# SYNTH SERIES SIX

UHF SYNTHESIZED
TRUE DIVERSITY
WIRELESS SYSTEMS
FEATURING DBX® NOISE REDUCTION

794.125MHz — 805.875MHz
"Standard" Frequencies

782.125MHz — 794.000MHz
"X" Frequencies

# OWNERS MANUAL

SAMSON®

Table of Contents




Produced by *On The Right Wavelength* for Samson Technologies Corp.





Printed September 1999



Samson Technologies Corp.
575 Underhill Blvd.
P.O. Box 9031
Syosset, NY 11791-9031
Phone: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)
Fax: 516-364-3888

Congratulations on purchasing the Samson Synth Series 6 UHF Wireless System! Although this product is designed for easy operation, we suggest you first take some time to go through these pages so you can fully understand how we've implemented a number of unique features.

Every wireless system consists of at least two components—a transmitter and a receiver, both of which must be tuned to the same channel (that is, the same radio frequency) in order to operate correctly. The Samson Synth Series 6 system you have purchased is "frequency-agile" (that is, it can operate over a number of different frequencies, allowing you to select the best frequencies for your particular environment) and contains a UR6D dual receiver and either our UT6 belt-pack transmitter (for lavalier microphone, headset microphone, and instrument applications) or our UH6 hand-held microphone transmitter. The Synth Series 6 system operates in either the 794.125 - 805.875 MHz frequency range or in the 782.125 - 794.000 MHz frequency range (the model which uses these "X" frequencies contains a UR6DX dual receiver and either a UT6X belt-pack or UH6X hand-held microphone transmitter).

Designed for professional theatre and sound contracting applications—and particularly well-suited for "RF-hostile" environments and travelling installations—the Samson Synth Series 6 Wireless System is both expandable and upgradable, utilizing state-of-the-art technology in wireless communications. Main features include:

- Up to 22 channels available for simultaneous use in normal power mode, or up to 96 channels available for simultaneous use in a special low-power mode.
- True Diversity technology maximizes active range and reduces potential interference problems through automatic switching between two independent receiver antennas.
- The UR6D dual receiver can receive dual mono signals and provides both balanced and unbalanced outputs, output level switch (-20 dBm / -60 dBm) and continuously adjustable AF level controls for each channel. An output mixing switch combines the received signals from both inputs.
- Large back-lit LCD display (with contrast control) in the UR6D provides both AF and RF level meters, as well as showing the current channel, as well as antenna and mute status.
- Each receiver can be given an 8-character title, and all front-panel controls can be security-locked.
- Automatic current and voltage sensing circuitry in the UR6D allows world-wide use with any AC power source from 100 - 240 volts.
- Transmitters provide selectable RF output strength (10 mW or 1 mW), "popless" muting (which turns off the audio signal while leaving the carrier signal on) and use two standard AA batteries, with battery life of more than 10 hours.
- dbx® noise reduction* for crystal-clear sound with minimized background noise and hiss.
- Optional computer control via the Samson Wireless System Manager™, allowing frequency auto-scanning and channel plan importation.

Your Synth Series 6 System may also optionally include AN-81A or AN-82 powered antennas (covered in a separate owners manual) and/or a DA6 UHF Antenna Distribution Amplifier (see pages 12 - 13).

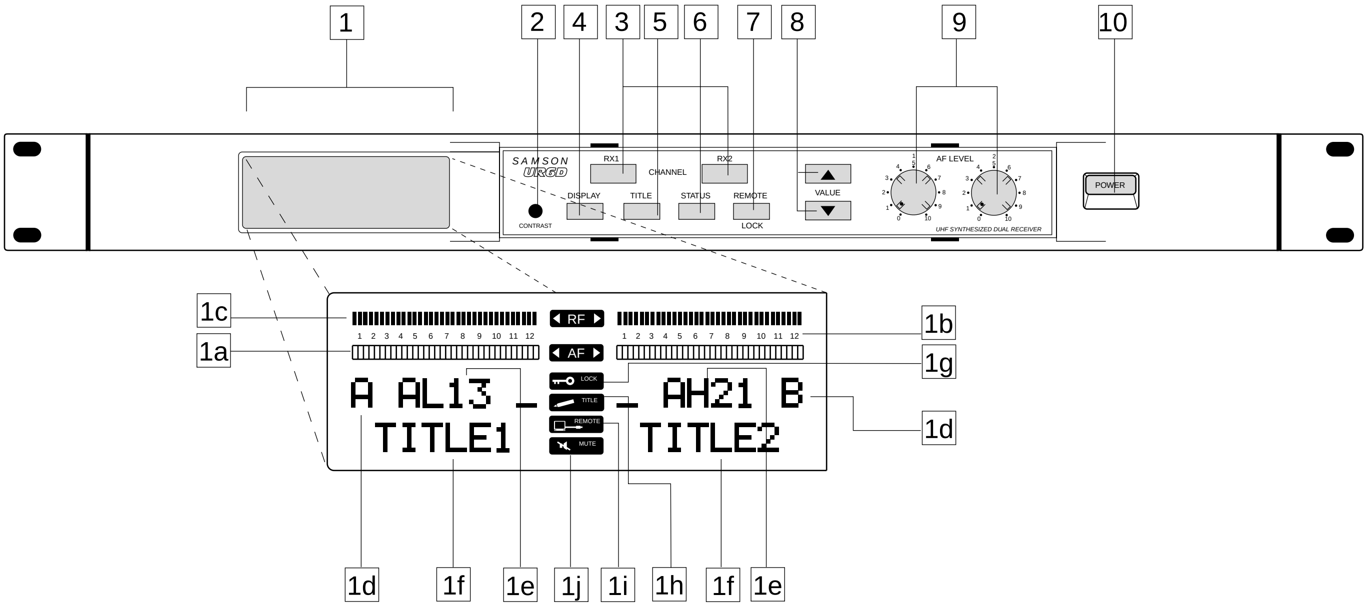
In this manual, you'll find a more detailed description of the features of the Synth Series 6 system, as well as a guided tour through all components, step-by-step instructions for setting up your system, wiring diagrams and tables, and full specifications. If your Synth Series 6 system was purchased in the United States, you'll also find a warranty card enclosed—don't forget to fill it out and mail it! This will enable you to receive online technical support and will allow us to send you updated information about this and other Samson products in the future. If your Synth Series 6 system was purchased outside of the U. S., contact your local distributor for warranty details.

SPECIAL NOTE for U.S. purchasers: Should your Synth Series 6 system ever require servicing, a *Return Authorization* number (RA) is necessary. Without this number, the unit will not be accepted. Please call Samson at 1-800-372-6766 for a Return Authorization number prior to shipping your unit. If possible, return the unit in its original carton and packing materials. If your Synth Series 6 system was purchased outside of the U. S., contact your local distributor for servicing information.

** dbx is a registered trademark of Carillon Industries.*

# Guided Tour - UR6D Receiver Front Panel






**NOTE:** All descriptions below are the same for the model UR6DX receiver.

**1: Display section** - This backlit Liquid Crytal Display (LCD) shows you information about the current status of the UR6D. The left side shows information about Receiver 1 (RX1) and the right side shows information about Receiver 2 (RX2).

**1a: AF (Audio Frequency) Level meter** - This “ladder” meter (similar to the VU bar meter used on audio devices) with peak hold indicates the presence of audio signal. When all segments are lit, the outgoing audio signal is at maximum strength; when only the left-most segment is lit, the outgoing signal is at minimum strength. Mute is indicated when every other segment is lit across the entire length of the meter.

**1b: Meter numbers** - These numbers show the relative strength of the AF and RF levels (see #1a above and #1c below). The meter numbers flash when the UR6D is in System Setting mode (see the “UR6D System Settings” section on page 9 in this manual for more information).

**1c: RF (Radio Frequency) Level meter** - This “ladder” meter (similar to the VU bar meter used on audio devices) indicates the strength of the UHF signal being received. When all segments are lit, the incoming RF signal is at optimum strength; when only the left-most segment is lit, the incoming RF signal is at minimum strength. If no segments are lit, no signal is being received; check to ensure that the transmitter is on and that it is set to the same Group and Channel as the receiver. See the “Setting Up and Using the Synth Series 6 System” section on page 10 in this manual for more information.

**1d: Receiver Antenna indicator** - When signal is being received, one of these will be lit, showing you whether the “A” or “B” antenna is currently being used. A computer chip inside the UR6D constantly scans the two and automatically selects whichever is receiving the strongest, clearest signal. This *True Diversity* switching is completely inaudible, but it effectively increases overall range while virtually eliminating potential interference and phase cancellation problems.

**1e: Channel indicator** - Shows the currently selected Group and Channel. When two or more transmitters and receivers are being used in the same location, they should be set up to use different Channels within the same Group.

**1f: Title** - Shows the name ("Title") given to the receiver. See the "UR6D System Settings" section on page 9 in this manual for more information.

**1g: Lock indicator** - Lit when the UR6D front panel buttons are locked and therefore disabled. To lock and unlock the front panel buttons, hold down the REMOTE/LOCK button (see #7 below) for three seconds.

**1h: Title indicator** - Lit when the UR6D is in Title Input mode. See the "UR6D System Settings" section on page 9 in this manual for more information.

**1i: Remote indicator** - Lit when remote control is enabled for computer control of the UR6D via our optional Samson Wireless System Manager™. To enable/disable remote control, press the REMOTE/LOCK button (see #7 below).

**1j: Mute indicator** - Lights to indicate that the UR6D is muted (no sound output), either because the transmitter has been turned off or because of poor signal reception (due to weak signal, excess modulation noise, or because signal is being received from another manufacturer's equipment. Note that it takes about half a second before the Mute indicator turns on or off after a transmitter is muted or unmuted. As described in #1a on the previous page, receiver muting is also indicated by the lighting of every other segment across the entire length of the AF Level meter.

**2: Contrast control** - Rotate this knob to adjust the contrast of the UR6D display panel.

**3: "RX1" / "RX2" buttons** - Press the corresponding button to change the settings of either Receiver 1 (RX1) or Receiver 2 (RX2).

**4: Display button** - Each press of this button changes the bottom line of the display panel in the following sequence: Title 1 -> Title 2 -> Frequency. See the "UR6D System Settings" section on page 9 in this manual for more information.

**5: Title button** - Used to input names (titles) for Receiver 1 and Receiver 2. See the "UR6D System Settings" section on page 9 in this manual for more information.

**6: Status button** - Press this button to show the current status of the UR6D rear panel switches in the display panel. Each press of the button changes the contents of the display panel in the following sequence: Antenna Attenuator -> Output Level -> Output Mixing -> Channel. See the "UR6D System Settings" section on page 9 in this manual for more information.

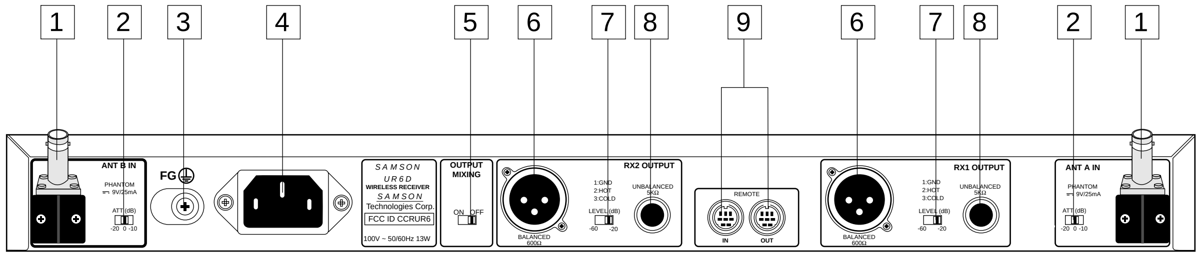
**7: Remote/Lock button** - Press this to toggle remote (computer) control of the UR6D on and off. Hold down this button for three seconds or longer to lock (disable) all UR6D front panel controls (as described in #1g above, the "Lock" indicator will light). To unlock all front panel controls, hold the button down for three seconds again.

**8: Up/Down Value buttons** - Used when adding channels and setting titles. See the "UR6D System Settings" section on page 9 in this manual for more information.

**9: AF (Audio Frequency) Level controls** - These knobs set the level of the audio signal being output through both the balanced and unbalanced output jacks on the rear panel for each of the two receivers. Reference level is obtained when the knob is turned fully clockwise (to its "10" setting). When the Output Mixing switch on the rear panel (see #5 on the next page) is on, these controls are used to mix the relative levels of the two receivers.

**10: Power switch** - Use this to turn the main power on and off. When the receiver is on, the display section (see #1 on the preceding page) is lit.

# Guided Tour - UR6D Receiver Rear Panel




**1: Antenna A and B mountings -** Connect the supplied antennas, AN-81A or AN-82 remote powered antennas, or DA6 (or DA6X) antenna distribution amplifier cables to these mountings. Third-party receiver antennas should *not* be substituted. Note that 9 volt phantom power is supplied through these mountings —be careful not to short them when making or removing connections. See the “Setting Up and Using the Synth Series 6 System” section on page 10 for information about antenna installation and positioning.

**2: Antenna attenuator switches -** These three-position switches enable the antenna inputs to be optionally attenuated by -10 dB or -20 dB. These settings can be used to reduce outside interference or cross-modulation interference caused by operating a transmitter in close proximity to a receiver; however, these attenuated settings also reduce the operating range of the receiver. In normal operation, this switch should be left at its center “0 dB” setting so that there is no attenuation. See the “Setting Up and Using the Synth Series 6 System” section on page 10 in this manual for more information.

**3: Ground screw** - If required, a grounding strap can be connected from this unpainted screw to an earthed source such as a water pipe. See the “Grounding Techniques” section on page 14 in this manual for more information.

**4: AC input -** Connect the supplied standard 3-pin “IEC” plug here. The UR6D contains automatic current and voltage sensing circuitry and so can accept any mains current from 100 - 240 volts without the need to set a selector switch. The UR6D **must** be connected to a grounded 3-pin AC outlet for proper operation.

**5: Output Mixing switch -** When on, the outputs from both receivers are mixed together (at the relative levels set by the front panel AF Level knobs—see #10 on the previous page) into a single monophonic signal which appears at both sets of balanced and unbalanced outputs.

**6: Balanced outputs* -** Use these electronically balanced low impedance (600 Ohm) XLR jacks when connecting the UR6D to professional (+4) audio equipment. Pin wiring is as follows: Pin 1 ground, Pin 2 high (hot), and Pin 3 low (cold).

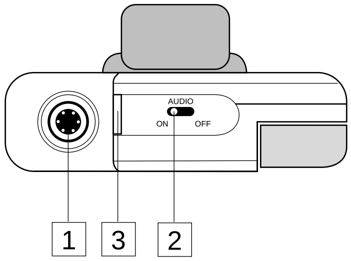
**7: Audio Output Level switches** - Sets the audio output level attenuation of both the balanced and unbalanced outputs to -20 dB (line level) or -60 dB (mic level).

**8: Unbalanced outputs* -** Use these unbalanced high impedance (5K Ohm) 1/4" jacks when connecting the UR6D to consumer (-10) audio equipment. Wiring is as follows: tip hot, sleeve ground.

**9: Remote connectors -** Used to connect the UR6D to a computer for optional remote control via the Samson Wireless System Manager™

***** *If required, both the balanced and unbalanced outputs can be used simultaneously.*

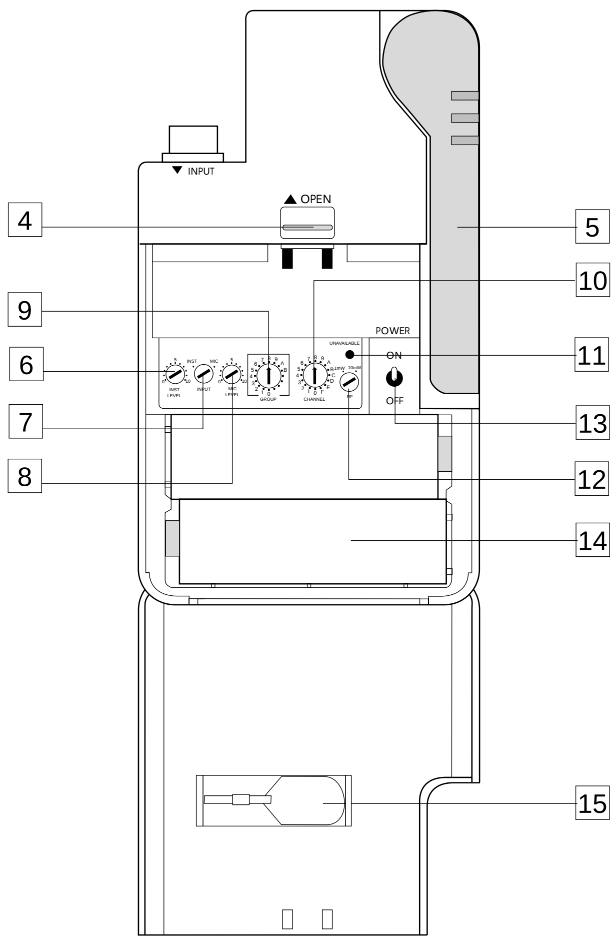
**NOTE:** All descriptions below are the same for the model UT6X transmitter.




**1: Six-pin input connector** - Connect your input device (lavalier mic, headset mic or instrument cable) here. A wiring diagram and chart (showing connections for many popular lavalier and headset mics) is presented on page 58 in this manual.

**2: Audio on-off switch** - When set to the “on” position, audio signal is transmitted. When set to the “off” position, the audio signal is muted. Because the carrier signal remains during muting, no “pop” or “thud” will be heard. Note that turning this off does *not* turn off the transmitter power—it is simply a way to temporarily mute the transmission of audio signal. If you don’t plan on using the transmitter for extended periods, turn off the transmitter power by using the power on-off switch (see #13 on the next page). As described in section 1j on page 3 of this manual, when the UR6D Mute Indicator is lit, either the UT6 Audio switch is in the “off” position or the receiver’s currently selected Group and Channel do not match that of the transmitter.

**3: Battery LED** - This LED lights green when the UT6 is powered on (see #13 on the next page) and the battery is sufficiently strong. When battery voltage is low, this LED lights red, indicating that RF performance is degraded and that the battery needs to be replaced.




**4: Battery cover release** - Slide this release lever in the direction of the arrow to open the UT6 battery cover.

**5: Rotary Antenna** - This transmitter antenna can be set to any of three different positions. It should be placed straight up for normal operations. See the “Setting Up and Using the Synth Series 6 System” section on page 10 in this manual for information about antenna positioning.

**6: Instrument level control (trimpot)** - If you are using the UT6 with an instrument such as an electric guitar or bass, use the supplied plastic screwdriver to set this input sensitivity control to the optimum level. See the “Setting Up and Using the Synth Series 6 System” section on page 10 in this manual for more information.

**7: Input switch** - Set this to either the “INST” position (if you are using the UT6 with an instrument such as an electric guitar or bass) or to the “MIC” position (if you are using it with a lavalier or headset microphone).

**8: Mic level control (trimpot)** - If you are using the UT6 with a lavalier or headset microphone, use the supplied plastic screwdriver to set this input sensitivity control to the optimum level. See the “Setting Up and Using the Synth Series 6 System” section on page 10 in this manual for more information.

# Guided Tour - UT6 Beltpack Transmitter

**9: Group selector** - Use the supplied plastic screwdriver to set this to the desired transmission frequency Group.

**10: Channel selector** - Use the supplied plastic screwdriver to set this to the desired Channel. When two or more transmitters and receivers are being used in the same location, they should be set up to use different Channels within the same Group.—see the “Setting Up and Using the Synth Series 6 System” section on page 10 and Appendix A on page 57 in this manual for more information.

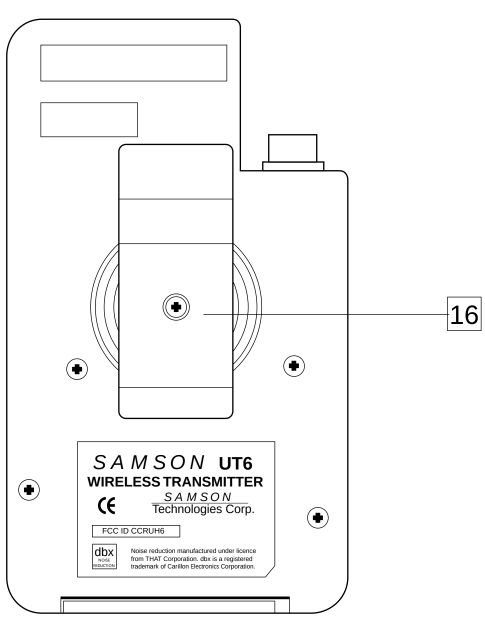
**11: Unavailable LED** - This LED lights when transmission is impossible using the currently selected transmitter Group and Channel (as determined by the Group and Channel selectors—see #9 and #10 above). If lit, it is an indication that you must choose a different Group and/or Channel for both the UT6 and the UR6D receiver.

**12: RF power switch** - Use this to select the UT6 RF power output. For normal operation, use the 10 mW setting (in this mode, up to 22 channels can be used simultaneously in the same location). The 1mW setting provides less interference when the system is being used in a confined area and also allows more channels (up to 96) to be used simultaneously in a single location. For more information, see the “Samson Low Power Technique” section on page 14 in this manual.

**13: Power on-off switch*** - Use this to turn the UT6 on or off (to conserve battery power, be sure to leave it off when not in use).

**14: Battery holder** - Insert two standard AA alkaline batteries here, being sure to observe the plus and minus polarity markings shown. Springs hold the batteries securely in place, so you may need to pull quite hard to remove them.

**15: Plastic screwdriver** - Specially designed for use in setting the Group and Channel selectors (see #9 and #10 above) and for adjusting the Mic and Instrument level trimpots (see #6 and #8 on the previous page). See the “Setting Up and Using the Synth Series 6 System” section on page 10 in this manual for more information.

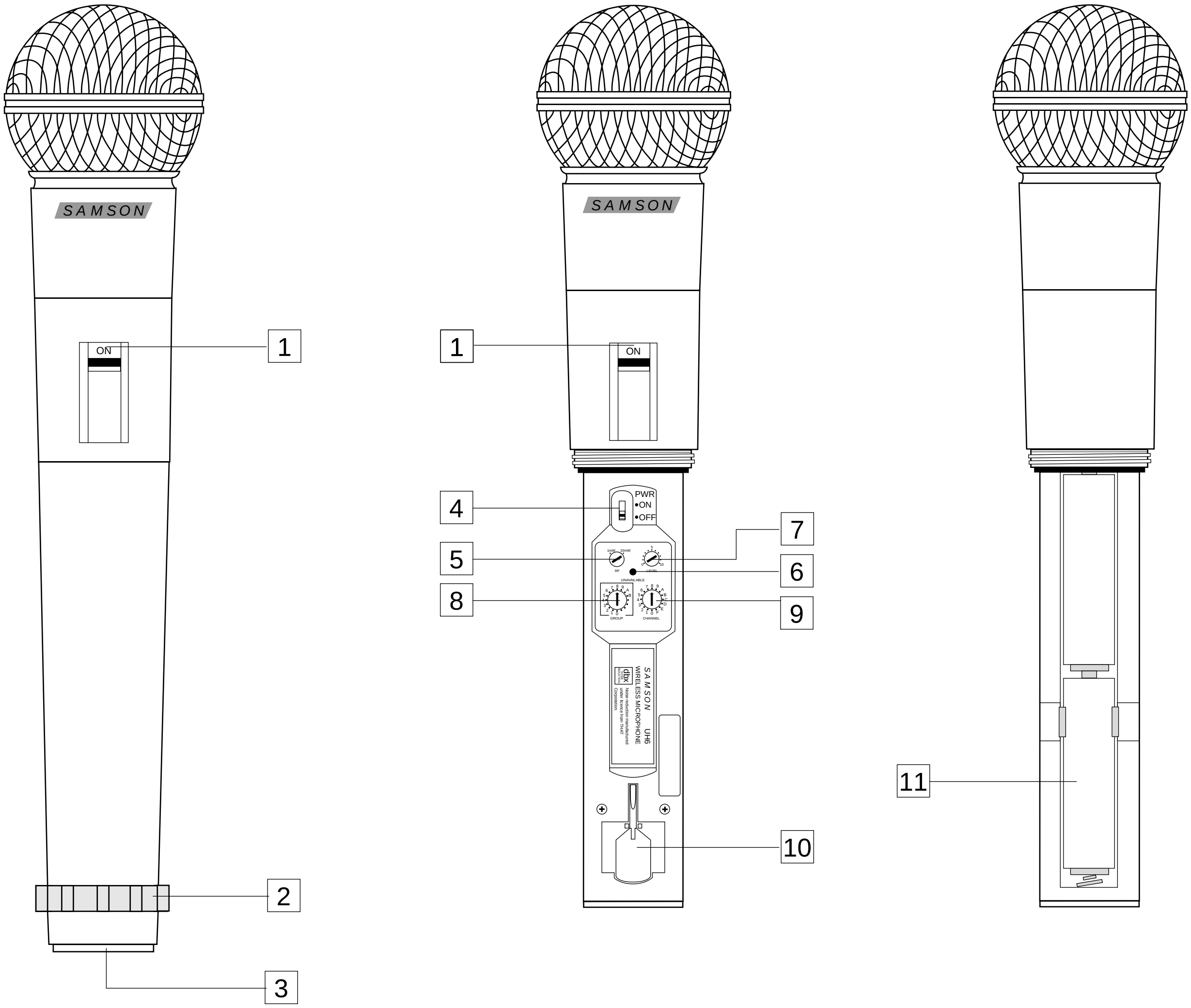



**16: Belt clip** - Use this clip to fasten the UT6 to a belt. The position of the clip can be rotated to the desired position after loosening its center screw or can be removed entirely by removing the center screw.

** Be sure to mute the audio signal at your external mixer or amplifier before turning transmitter power on or off, or an audible pop may result.*

# Guided Tour - UH6 Handheld Microphone Transmitter






**NOTE:** All descriptions below are the same for the model UH6X transmitter.

**1: Battery LED** - This LED lights green when the UH6 is powered on (see #4 on the next page) and the battery is sufficiently strong. When battery voltage is low, this LED lights red, indicating that RF performance is degraded and that the battery needs to be replaced. (NOTE: An optional UH6 model is available from Samson that provides an on-off switch where the Battery LED is located.)

**2: Anti-roll ring (optional accessory)** - This rubber ring (available as an optional accessory from Samson) has ribs that keep the UH6 from rolling when it is laid down on a flat surface.

**3: Color cap (optional accessory)** - The UH6 comes supplied with a gray cap. However, for large installations, 10 different colored caps are available as optional accessories from Samson so that you can quickly identify the Group or Channel being used by the particular UH6 (see #8 and #9 on the following page).

**4: Power on-off switch*** - Use this to turn the UH6 on or off (to conserve battery power, be sure to leave it off when not in use).

**5: RF power switch** - Use this to select the UH6 RF power output. For normal operation, use the 10 mW setting (in this mode, up to 22 channels can be used simultaneously in the same location). The 1mW setting provides less interference when the system is being used in a confined area and also allows more channels (up to 96) to be used simultaneously in a single location. For more information, see the “Samson Low Power Technique” section on page 14 in this manual.

**6: Unavailable LED** - This LED lights when transmission is impossible using the currently selected transmitter Group and Channel (as determined by the Group and Channel selectors—see #8 and #9 below). If lit, it is an indication that you must choose a different Group and/or Channel for both the UH6 and the UR6D receiver.

**7: Level control (trimpot)** - Use the supplied plastic screwdriver to set this to the optimum UH6 output level. See the “Setting Up and Using the Synth Series 6 System” section on page 10 for more information.

**8: Group selector** - Use the supplied plastic screwdriver to set this to the desired transmission frequency Group.

**9: Channel selector** - Use the supplied plastic screwdriver to set this to the desired Channel. When two or more transmitters and receivers are being used in the same location, they should be set up to use different Channels within the same Group.—see the “Setting Up and Using the Synth Series 6 System” section on page 10 and Appendix A on page 57 in this manual for more information).

**10: Plastic screwdriver** - Specially designed for use in setting the Group and Channel selectors (see #8 and #9 above). See the “Setting Up and Using the Synth Series 6 System” section on page 10 in this manual for more information.

**11: Battery holder** - Insert two standard AA alkaline batteries here, being sure to observe the plus and minus polarity markings shown. Load the upper battery (the one nearer to the microphone head) first. Springs hold the batteries securely in place, so you may need to pull quite hard to remove them.

** Be sure to mute the audio signal at your external mixer or amplifier before turning transmitter power on or off, or an audible pop may result.*

**NOTE:** The procedures described below are the same for the model UR6DX receiver.

### Setting The Receiver Group/Channel

1. Press the RX1 or RX2 button to select the receiver whose Group or Channel setting you wish to change.  The level meter numbers of the selected receiver will blink for about three seconds.

2. Press the appropriate Up/Down Value button to change the Group and/or Channel setting (the Up button will step through the Groups and Channels incrementally; the Down button will step through them decrementally).  Be sure to select the same Group and Channel as that set for the transmitter.

3. To check and make sure that the receiver Group/Channel matches that of the transmitter, set the transmitter's Power On-Off switch to its "On" position.  The corresponding receiver's RF Level meters should appear and its Mute Indicator should not be lit.

### Changing the Display Panel Contents

1. Press the RX1 or RX2 button to select the receiver whose display contents you wish to change. The level meter numbers of the selected receiver will blink for about three seconds.

2. Press the Display button repeatedly to change the display contents in the following sequence: Frequency (of the selected Group/Channel) -> Title 1 -> Title 2.

### Inputting Titles

1. Press the RX1 or RX2 button to select the receiver whose Title (name) you wish to change. The level meter numbers of the selected receiver will blink for about three seconds.

2. Press the Display button one or more times until the Title you wish to change is shown in the display panel.

3. Press the Title button in order to enter Title Input Mode.  A cursor will flash at the first character of the Title and the Title Indicator will light.

4. Use the Value Up/Down buttons to input characters and the Title button to move the cursor one character to the right until you input all characters.  Note that pressing any front panel controls except the Value Up/Down and Title buttons during Title Input Mode cause the title to be invalidated.
   The following characters are available:

   ↑ ↓ ! " # $ % & ` ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @
   A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ ψ ] ^ _
   a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } → ← o ⌈ ⌋ \ ·

5. To complete the procedure and exit Title Input Mode, move the cursor to the eighth (rightmost) character and press the Title button.  This causes the Title Indicator to turn off.

### Checking Current Rear Panel Settings

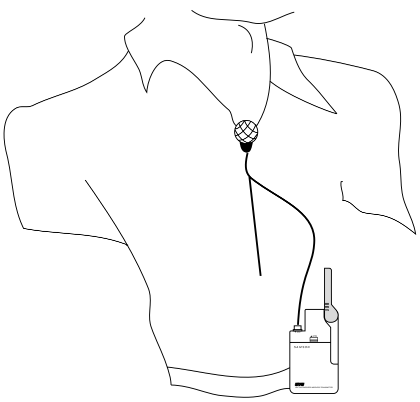
1. Press the Status button one or more times to change the display contents in the following sequence: Channels (normal display) -> Antenna Attenuation -> Output Level -> Output Mixing

# Setting Up and Using the Synth Series 6 System



The basic procedure for setting up and using your Synth Series 6 UHF Wireless System takes only a few minutes:

1. Remove all packing materials (save them in case of need for future service) and locate the UR6D receiver so that there is an unobstructed line of sight between it and the transmitters in your system (however, be sure that the transmitters never come within 10 feet of the receiver antennas).
For convenience and portability, the UR6D is rack-mountable, requiring just a single space. Mount the supplied “A” and “B” dipole antennas to the UR6D by inserting the BNC connectors and twisting clockwise until snug (if you are using optional AN-81A or AN-82 remote powered antennas, or a DA6 antenna distribution amplifier, connect their RF output cables to these mountings). The antenna mountings are adjustable; however, it is best to begin with them in an upright position.



1a. If you are using the UT6 beltpack transmitter, place its rotary antenna into the upright position and then make the physical connection between its 6-pin plug and the lavalier microphone, headset microphone or instrument cable you are using **(be sure to correctly set the “Inst./Mic” switch)**. Because the 6-pin plug is “keyed,” you’ll need to rotate it a certain way to get it to “mate” with the connector mounted on the UT6; then push straight down until you hear a click. To remove the 6-pin connector, lift up the outer sleeve and pull straight out (do not use force!). We recommend that you never pull on the wire, only the plug itself (with the outer sleeve lifted). If you are using a lavalier microphone, correct placement is critical to sound quality. We recommend that you position it as shown in the illustration on the left—as close to your mouth as possible but off to one side (to minimize nasality) and unobstructed by clothing. Bear in mind also that *omni-directional* microphones (mics which pick up signal from all directions) are more prone to feedback problems than *unidirectional* (*cardioid* or *supercardioid*) ones; in general, you can avoid feedback by taking care not to use any microphone directly in front of a PA speaker (if this is unavoidable, you can try using an equalizer to attenuate those high frequencies which are causing the feedback “squealing”).

2. If you are using the UT6 beltpack transmitter, press its battery cover release in order to open the battery compartment; if you are using a UH6 handheld microphone transmitter, unscrew the bottom to access the battery compartment. Place two fresh AA alkaline batteries (not supplied) into the transmitter, taking care to observe the polarity markings. For the moment, leave the transmitter turned off.

3. On the UR6D rear panel, set the output mixing switch as desired (when on, the outputs from both receivers are mixed together into a single monophonic signal) and set both receiver’s antenna attenuation switches to their center “0 dB” position. Next, set the audio output level switches for each receiver as required (use the -20 dB setting if you will be connecting the corresponding audio output to line level inputs on your mixer or amplifier and the -60 dB setting if you will be connecting the corresponding audio output to mic level inputs on your mixer or amplifier). You can quickly check all UR6D rear panel settings by using the procedure described in the “UR6D System Settings” section on page 9 in this manual.

4. Make the physical cable connections between the output of your UR6D receiver (using either the balanced or unbalanced jacks)* and a mic or line level input of your amplifier or mixer. If you are using professional (+4) equipment, the balanced jack is preferable since it will deliver an electromagnetically cleaner signal. Leave your amplifier (and/or mixer) off at this time.Connect the supplied 3-pin “IEC” plug into the UR6D rear panel AC connector and plug the other end into any 3-pin grounded AC socket.

5. Turn both AF Level knobs on the UR6D receiver completely counterclockwise (to the “0” position) and depress the front panel power switch to turn the unit on. The display section will light up.

** If required, both the balanced and unbalanced outputs can be used simultaneously.*

6. Next, select the Group and Channel for your transmitters and receivers. When two or more transmitters and receivers are being used at the same location, *all devices must be set to the same Group* (though each transmitter/receiver pair must use its own Channel) or intermodulation noise may occur. Turn off the power to the UT6 or UH6 transmitter (using its Power On-Off switch) and use the procedure described in the "UR6D System Settings" section on page 9 in this manual to set the Group and Channel for each UR6D receiver, observing that receiver's RF Level display as you do so. If any segments light (with the transmitter off), the selected Channel may be receiving interference and is probably unsuitable for use (one segment lighting is insignificant). Select a Group that has the greatest number of suitable Channels (that is, Channels where no segments light with the transmitter off). See Appendix A on page 57 in this manual for more information. When you have decided which Group and Channel you wish to utilize, turn the UT6 or UH6 transmitter's on (using its Power On-Off switch) and use the supplied plastic screwdriver to set the same Group and Channel while observing the transmitter's Unavailable LED. If this LED lights, you cannot use the selected Group and Channel—choose a different one instead and set the UR6D receiver to match it.

7. When first setting up the Synth Series 6 System in a new environment, it's always a good idea to do a walkaround while experimenting with different Group and Channel settings and observing the UR6D's RF Level display—you may find that some cause more segments to light up than others (the more segments light, the stronger the signal). Always pick the Group that has the greatest number of clear Channels and the Channel providing the strongest signal. The basic rule of thumb for successful wireless installations is to always try to minimize the distance between transmitter and receiver as much as possible and also to try to maintain "line of sight" between the two (so that the person using the transmitter can see the receiver antennas). You may also be able to improve RF reception by relocating the receiver or repositioning the receiver antenna or (in the case of the UT6) the transmitter antenna.

8. Once you've settled on your Group and Channel assignments, it's time to set the audio levels. If you are using the UH6 transmitter or the UT6 transmitter with a connected lavalier or headset microphone, make sure it is unmuted (the Mute indicator in the UR6D display section should not be lit). Then speak or sing into the mic at a normal performance level while using the supplied plastic screwdriver to turn the Mic level control (trimpot) on the transmitter slowly clockwise until the "10" segment (second from right) on the AF Level meter of the receiver lights most of the time. If you are using the UT6 transmitter with a connected instrument, play the instrument at normal performance level while using the supplied plastic screwdriver to turn the Instrument level control (trimpot) on the transmitter slowly clockwise until the "10" segment (second from right) on the AF Level meter of the receiver lights most of the time. This segment corresponds roughly to 0 vu.

9. Turn on your connected amplifier and/or mixer and set it to a low listening level. While continuing to sing or speak into the mic at normal performance level (or while continuing to play an instrument connected to the UT6 at normal performance level), slowly raise the receiver AF Level knob clockwise to approximately the "4" position. Finally, slowly raise the volume of your amplifier and/or mixer to normal listening level. When using the UT6 with some connected instruments, you may find that the signal overloads when the AF Level knob at the "4" position; to remedy this, you can either lower the AF Level (by turning the knob counterclockwise) or you can set the receiver's rear panel Audio Output Level switch to the "-60" position. If you hear interference or noise, try changing channels or use the receiver rear panel Antenna Attenuation switches to reduce the sensitivity of the antennas.

10. If you wish to keep the audio output signals from Receiver 1 (RX1) and Receiver 2 (RX2) separate, make sure the Output Mixing switch on the rear panel is in the "Off" position. If you wish to mix the two signals together, set the switch to the "On" position; the two output signals will then be mixed together (at the relative levels determined by their front panel AF Level controls) and routed to all four balanced and unbalanced output jacks.

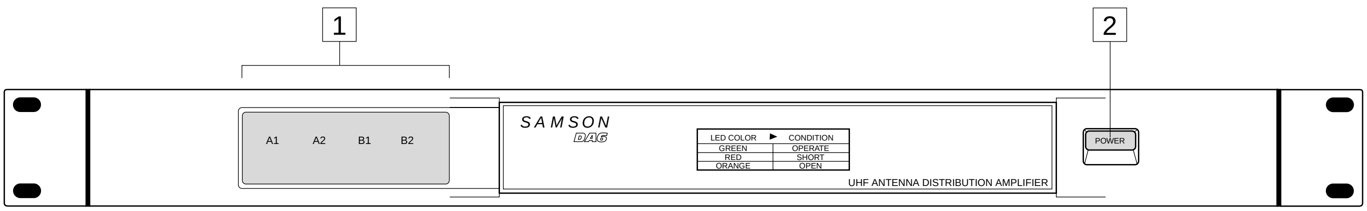
If you have followed all the steps above and are still experiencing difficulties, call Samson Technical Support (1-800-372-6766) between 9 AM and 5 PM EST.

# DA6 Antenna Distribution Amplifier

The Samson DA6 (or, for “X” frequencies, DA6X) UHF Antenna Distribution Amplifier is an optional component of the Synth Series 6 System. The DA6 allows up to four UR6D UHF receivers to share either of two pairs of antennas. It facilitates faster, more compact setups by reducing the number of antennas while increasing the transmission range by adding 3 dB of RF gain for a stronger, quieter signal.

Main DA6 / DA6X features include:

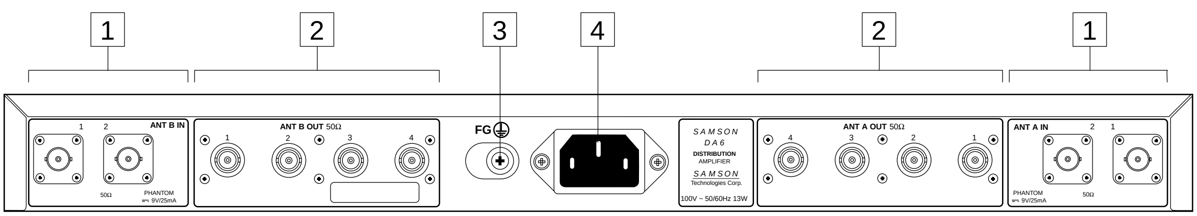
- Four phantom powered rear-panel antenna inputs (two for channel A and two for channel B).
- Eight rear-panel antenna outputs (four for channel A and four for channel B) which can be connected to up to four pairs of receiver antenna inputs using the supplied BNC connector kit.
- The addition of 3 dB of RF signal gain in order to provide a stronger, quieter signal and increase the effective transmission range.
- A front-panel power switch and power indicator LED.
- Automatically works off any AC power voltage from 100 - 240 volts.
- Rack-mountable in any standard 19" rack for portability and easy integration.
- Rugged construction for reliable operation in even the most demanding performance environments.




**NOTE:** All descriptions below are the same for the model DA6X UHF Antenna Distribution Amplifier

**1: Antenna Indicator** - This display panel shows the current status of the four connected antennas (A1, A2, B1, B2). Each antenna indicator uses three colors for this purpose, lighting green when powered antennas are connected, orange if non-powered (dipole) antennas are connected or if no antennas are connected, and red if the antenna is shorted.

**2: Power switch** - Use this to turn the main power on and off. When the DA6 is on, one of the Antenna Indicators (see #1 above) will be lit.




**1: Antenna A and B connectors -** Connect a pair of tuned dipole antennas (or cabling from remote powered antennas) to either of these connector pairs. Use the dipole or powered antennas provided with your Synth Series 6 System—third-party antennas should *not* be substituted. These antenna mountings are phantom powered; take care not to short them. See the “Setting Up and Using the DA6” section on the next page for information about antenna installation and positioning.

**2: Antenna Output connectors -** Use the supplied BNC connectors to connect each of these antenna outputs to the “Antenna A” and “Antenna B” inputs of your receivers. For more information, see the “Setting Up and Using the DA6” section on the next page.

**3: Ground screw** -- If required, a grounding strap can be connected from this unpainted screw to an earthed source such as a water pipe. See the “Grounding Techniques” section on page 14 in this manual for more information.

**4. AC input** - Connect the supplied standard 3-pin “IEC” plug here. The DA6 contains automatic current and voltage sensing circuitry and so can accept any mains current from 100 - 240 volts without the need to set a selector switch. The DA6 *must* be connected to a grounded 3-pin AC outlet for correct operation.

# Setting Up and Using the DA6 Antenna Distribution Amplifier



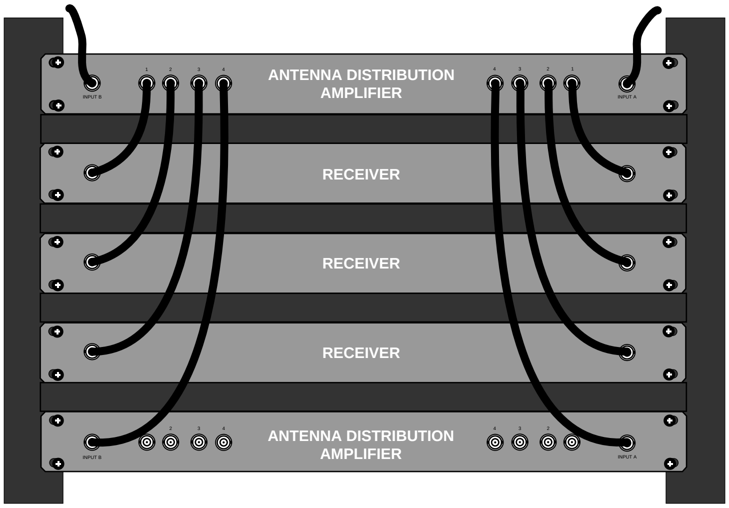
The basic procedure for setting up and using your DA6 / DA6X UHF Antenna Distribution Amplifier takes only a few minutes:

1. Remove all packing materials (save them in case of need for future service) and mount the DA6 into your rack. Turn off the power to your audio system and all wireless components.

2. Mount a dipole antenna from your UR6D (or the coaxial cable connector from your AN-81A or AN-82 powered antenna, if included in your system) into either of the DA6 rear-panel "Antenna-A" inputs (third-party antennas should *not* be substituted) by inserting it into the BNC connector (this connector is "keyed" so that you may have to rotate the antenna slightly until it drops all the way down into the seating). Then twist the outer ring of the antenna clockwise until it clicks into place. Repeat the same procedure in order to mount the other dipole antenna (or coaxial cable from the other powered antenna) into the equivalent rear-panel "Antenna-B" input. Note that all four DA6 antenna inputs are phantom powered; take care not to short them.

3. Using the supplied BNC connectors, make a connection between the DA6 rear-panel "Ant A Out 1" and the "Antenna A" input of the first UHF receiver in your system. Then make a connection between the rear-panel "Ant B Out 1" and the "Antenna B" input of the first UHF receiver in your system. Repeat this procedure as necessary to connect the other DA6 Antenna Outputs to the "Antenna A" and "Antenna B" inputs of up to three additional receivers. If necessary, longer runs of standard low-capacitance (50-ohm) coaxial cabling with BNC connectors can be substituted for the supplied cables. **Note that, even though the DA6 allows receiver antenna inputs to be shared, each receiver (and accompanying transmitter) in your system must still be tuned to a discrete channel for multi-user operation.**

4. Connect the supplied 3-pin "IEC" plug to the rear panel AC connector and plug the other end into any 3-pin grounded AC socket (the DA6 **must** be grounded for correct operation). Then depress the front-panel power switch to turn the unit on. The Antenna Indicator will light up. Each of the four antenna indicators in this display ("A1," "A2," "B1," and "B2") will light green if a powered antenna is connected, orange if a non-powered (dipole) antenna is connected or no antenna is connected, or red if shorting (power down immediately and reconnect the antenna!).




5. If a second DA6 antenna distribution amplifier is required, it should be connected daisy-chain fashion, as shown in the illustration on the right (we do not recommend the use of more than two antenna distribution amplifiers, since this can cause signal degradation).

6. Turn on the power first to all connected wireless components and then to your audio system. At this point we recommend you do a walkaround in order to make sure that coverage is provided for your entire performance area. With all transmitters unmuted, and the level of your audio system set as before, have an assistant walk through the entire area that will need to be covered while speaking, singing, or playing into each transmitter at a normal performance level.
The presence of the DA6 should serve to increase the effective transmission range within your system—if you do find that any new "dead spots" result instead, try changing the position or angle of the DA6 antennas. The basic rule of thumb for successful wireless installations is to always try to minimize the distance between transmitter and receiver as much as possible (but not within 10 feet) and also to try to maintain "line of sight" between the two (so that the person using the transmitter can see the DA6 antennas). You may also be able to improve RF reception with the use of AN-81A or AN-82 powered antennas or by relocating the DA6 or repositioning its antennas.

If you have followed all the steps above and are still experiencing difficulties, call Samson Technical Support (1-800-372-6766) between 9 AM and 5 PM EST.

# Grounding Techniques and the Samson Low Power Technique

ENGLISH

## Grounding Techniques

The UR6D and DA6 both contain a switching power supply that will add an audible hum to your audio signal if the unit is not plugged into a properly grounded three-pin AC socket. Under **no** circumstances should you use a three-prong to two-prong adapter to lift the ground from the UR6D / DA6 AC cable.

If the unit is correctly connected to a grounded three pin socket and you still experience hum or buzz when using it with other audio devices, there's a simple test to determine the source of the problem: with all devices powered on and connected with audio cabling, remove each device, one by one, from the rack. If the hum disappears when a particular device is removed, that device is probably the culprit. If the offending device uses a two-prong plug (or an external two-prong adapter), try reversing the plug in the socket. If that doesn't work, try physically grounding the UR6D or DA6 chassis by connecting a wire from the ground screw to earthed metal such as a water pipe.

In addition, you can minimize possible interference by planning your RF antenna, audio, electrical, and computer cable runs so that they are as far apart from one another as possible and so they don't run parallel to one another. If they have to cross, try to ensure that they do so at a 90° angle (that is, perpendicular to one another). In particular, try to keep audio cabling away from external adapters

If you're using the UR6D and/or DA6 in a fixed installation, you may want to create a *star ground network* for all your audio devices. This is by far the best technique for avoiding grounding problems. It involves using a formidable ground source such as a cold water pipe or a copper spike driven into the earth. A thick cable is connected to that source and is then brought to a central distribution point; from there, individual cables are connected to each piece of equipment. This setup also requires that you lift the ground plug of all three-prong AC connectors, so there is the possibility of danger if it is done incorrectly. We strongly recommend that you contract with a qualified professional to carry out this or any kind of electrical work.

## Samson Low Power Technique

Samson Technologies has developed a unique technique for multi-channel operation of the Synth Series 6 wireless system in indoor, fixed site applications where the RF conditions are carefully controlled. This should only be undertaken by a qualified RF engineer with the necessary test equipment and training.

Whenever two or more transmitters are used in neighboring frequencies there is a chance of interference. This is because their two different frequencies produces a third frequency which is known as *intermodulation distortion*. In order to reduce this interference, it is good practice to carefully select the frequencies of each channel (that is, create a good "channel plan") so that the spurious emissions from one channel do not clash with another. The problem is that as the number of simultaneous channels increases, it becomes more and more difficult to find a good channel plan.

Logically, then, the best way to increase the number of available simultaneous channels is to reduce the spurious emissions. This is precisely the function of the Samson Low Power Technique. It exploits the fact that, as carrier power is reduced, the spurious emissions also are reduced. Best of all, this reduction is disproportional—even reducing the carrier power slightly results in a dramatic decrease in spurious emissions. Once the spurious emissions are reduced to insignificance, a channel plan can be easily selected—in fact, you can simply adjust the transmitters in the system to be 250 kHz apart.

The Samson UT6 and UH6 UHF transmitters can be set to either 10 mW or 1 mW RF output power. To use this technique, the output power must be adjusted down to 1 mW. Lowering the output power of the transmitter, however, also reduces the active range of the system, however, as shown in the table below.

| Output Power of Transmitter | Maximum Active Range |
|---|---|
| 10 mW | 130 - 260 feet |
| 1 mW | 60 - 130 feet |

In order to counter this (and to reduce the greater chance of interference from outside RF sources), the use of two or four AN-81A or AN-82 powered antennas—strategically mounted in areas of maximum transmitted power and lowest interference—is an absolute requirement. These antennas contain booster amplifiers that provide a relative gain of +8 dB. The AN-81A / AN-82 attenuation switch should be set to the 0 dB position, as should the UR6D antenna attenuation switch. See the AN-81A / AN82 owners manual for information about recommended cabling.

During operation, all transmitters must be powered on. If any are not being used, their "Audio" switch should be in the "off" position or else both the unused transmitter and its associated receiver must be switched off. The use of the DA6 antenna distribution amplifier (as described on pages 12 - 13 in this manual) is recommended. It is also recommended that all receivers and distribution amplifiers be mounted together in the same rack in order so that the shortest length RF cable possible can be used for receiver antenna interconnections.

Félicitations pour votre achat du Système Sans Fil UHF Samson Synth Séries 6! Bien que ce produit soit conçu pour être d'une utilisation simple, nous vous suggérons de prendre un peu de temps et de lire ces pages pour que vous puissiez bien comprendre la façon dont nous avons implémenté plusieurs fonctions uniques.

Tout système sans fil se compose d'au moins deux composants — un émetteur et un récepteur, les deux devant être réglés sur le même canal (c'est-à-dire la même fréquence radio) de façon à fonctionner correctement. Le système Samson Synth Séries 6 que vous avez acheté est "souple en fréquence" (c'est-à-dire qu'il peut fonctionner sur un grand nombre de fréquences différentes, vous permettant de sélectionner les meilleures fréquences pour votre environnement particulier) et possède un récepteur double UR6D et soit notre émetteur de ceinture UT6 (pour les micros cravate, les micros casque et les instruments), soit notre micro émetteur à main UH6. Le système Synth Séries 6 fonctionne dans la plage de fréquences 794,125 - 805,875 MHz ou dans la plage de fréquences 782,125 - 794,000 MHz (le modèle qui utilise les fréquences "X" possède un récepteur double UR6DX et soit un émetteur de ceinture UT6X soit un micro émetteur UH6X).

Conçu pour des théâtres professionnels et des applications de sonorisation — et particulièrement adapté pour les environnements d'émission hostiles et les installations mobiles — le Système Sans Fil Samson Synth Séries 6 est à la fois extensible et évolutif, utilisant une technologie à la pointe du progrès dans les communications sans fil.
Les caractéristiques principales sont:

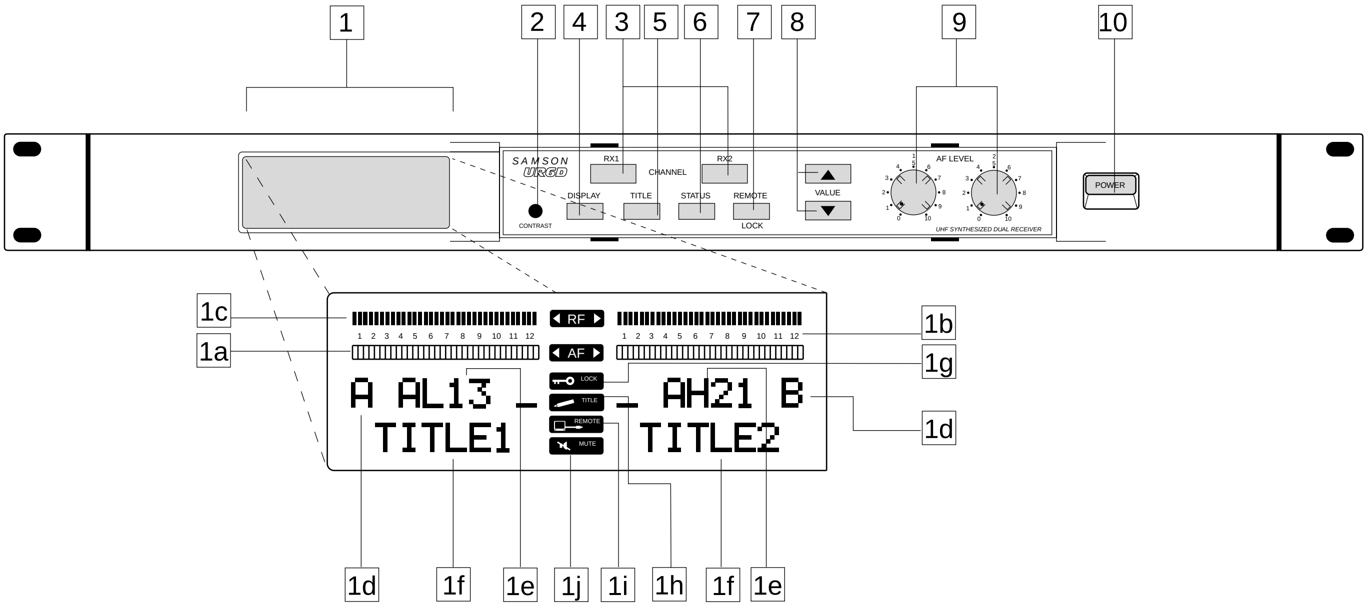
- Jusqu'à 22 canaux disponibles pour une utilisation simultanée en mode de diffusion normal, ou jusqu'à 96 canaux disponibles pour une utilisation simultanée dans un mode spécial de diffusion faible.
- La technologie True Diversity augmente la plage active et réduit les problèmes potentiels d'interférences grâce à un basculement automatique entre deux antennes de réception indépendantes.
- Le récepteur double UR6D peut recevoir des signaux mono doubles et possède des sorties symétriques et asymétriques, un interrupteur de niveau de sortie (-20 dBm / -60 dBm) et des contrôles de niveau ajustables pour chaque canal. Un interrupteur de mixage de sortie mélange les signaux reçus des deux entrées.
- Le grand écran à cristaux liquides éclairé (avec réglage du contraste) de l'UR6D affiche le niveau audio et de réception, ainsi que le canal en cours et le statut d'antenne et de Mute.
- Chaque récepteur peut avoir un titre de 8 caractères, et tous les contrôles de la face avant peuvent être verrouillés.
- Le circuit de détection automatique de courant et de tension du UR6D permet de l'utiliser dans le monde entier avec n'importe quelle source secteur alternative entre 100 et 240 Volts.
- Les émetteurs possèdent une puissance de sortie d'émission réglable (10 mW ou 1 mW), une coupure sans bruit (qui coupe le signal audio tout en maintenant le signal de porteuse) et utilise deux piles de type AA, avec une durée de vie des piles de plus de 10 heures.
- Réduction de bruit dbx®* pour un son cristallin et un bruit de fond et un sifflement minimum.
- Contrôle par ordinateur en option avec le System Manager™ sans fil Samson, permettant un balayage des fréquences automatique et l'importation des canaux.

Votre système Synth Séries 6 peut aussi avoir en option des antennes alimentées AN-81A ou AN-82 (décrites dans un manuel utilisateur séparé) et/ou un Amplificateur de Distribution d'Antennes UHF DA6 (voir pages 26 - 27).

Dans ce manuel, vous trouverez une description plus détaillée des caractéristiques du système Synth Séries 6, ainsi qu'une visite guidée de tous ses composants, des instructions étape par étape pour configurer votre système, des schémas et tableaux de câblage, et des spécifications complètes. N'oubliez pas de remplir et de poster la carte de garantie jointe avec votre système Synth Séries 6! Cela vous permettra de bénéficier d'un support technique téléphonique et nous permettra de vous envoyer des informations sur les autres produits Samson dans le futur. Contactez Audio Solution pour plus de détails sur la garantie et les réparations.

** dbx est une marque déposée de Carillon Industries.*

# Visite Guidée - Face Avant du Récepteur UR6D




NOTE: Toutes les descriptions ci-dessous sont les mêmes pour le récepteur modèle UR6DX.

**1: Partie Affichage** - Cet écran à cristaux liquides éclairé vous donne des informations sur le statut en cours de l’UR6D. La partie gauche concerne le Récepteur 1 (RX1) et la partie droite le Récepteur 2 (RX2).

**1a: Affichage du Niveau AF (Fréquence Audio)** - Cet affichage (similaire à un Vumètre d’appareils audio) avec mémorisation de crête indique la présence d’un signal audio. Quand tous les segments sont allumés, le signal audio en sortie est à sa puissance maximum, lorsque seul le segment le plus à gauche est allumé, le signal de sortie est au niveau minimum. Le Mute est indiqué lorsque tout autre segment est allumé sur la longueur totale du Vumètre.

**1b: Numéros de mesure** - Ces numéros indiquent la puissance relative des signaux audio et de réception (voir 1a ci-dessus et 1c ci-dessous). Les numéros de mesure clignotent lorsque l’UR6D est en mode de configuration système (voir le paragraphe “Configuration Système de l’UR6D” à la page 23 de ce manuel pour plus de détails.).

**1c: Affichage du Niveau RF (Fréquence Radio)** - Cet affichage (similaire à un Vumètre d’appareils audio) indique la puissance du signal UHF reçu. Lorsque tous les segments sont allumés, le signal reçu est à sa puissance maximum, lorsque seul le segment le plus à gauche est allumé, le signal reçu est au niveau minimum. Si aucun segment n’est allumé, aucun signal n’est reçu, vérifiez que l’émetteur est allumé et qu’il est réglé sur le même groupe et canal que le récepteur. Voir le paragraphe “Configuration et Utilisation du Système Synth Séries 6” à la page 24 de ce manuel pour plus de détails.

**1d: Indicateurs d’Antenne de Réception** - Lorsqu’un signal est reçu, un de ces indicateurs s’allume, indiquant si c’est l’antenne “A” ou “B” qui est utilisée. Un microprocesseur situé à l’intérieur de l’UR6D balaye en permanence les deux antennes et sélectionne automatiquement celle qui reçoit le signal le plus fort et le plus clair. Cette commutation True Diversity est totalement inaudible, mais elle augmente de façon efficace la plage générale tout en éliminant quasiment l’interférence potentielle et les problèmes d’annulation de phase.

**1e: Indicateur de Canal** - Affiche les Groupe et Canal sélectionnés en cours. Lorsque deux ou plusieurs émetteurs et récepteurs sont utilisés au même endroit, ils doivent être réglés sur des canaux différents dans le même Groupe.

**1f: Titre -** Affiche le nom (“Titre”) donné au récepteur. Voir le paragraphe “Configuration Système du UR6D” à la page 23 de ce manuel pour plus de détails.

**1g: Indicateur de Verrouillage -** Cet indicateur est allumé lorsque les boutons de la face avant de l’UR6D sont verrouillés et donc désactivés. Pour verrouiller et déverrouiller les boutons de la face avant, maintenez appuyé le bouton REMOTE/LOCK (voir 7 ci-dessous) pendant trois secondes.

**1h: Indicateur de Titre -** Cet indicateur est allumé lorsque l’UR6D est en mode d’entrée de titre. Voir le paragraphe “Configuration Système du UR6D” à la page 23 de ce manuel pour plus de détails.

**1i: Indicateur de Commande à Distance -** Cet indicateur est allumé lorsque le contrôle à distance est activé pour un contrôle par ordinateur de l’UR6D via notre System Manager™ Sans Fil Samson en option. Pour activer/désactiver le contrôle à distance, appuyez sur le bouton REMOTE/LOCK (voir 7 ci-dessous).

**1j: Indicateur de Mute -** Cet indicateur s’allume pour indiquer que l’UR6D est coupé (aucun son en sortie), soit du fait que l’émetteur a été coupé, soit à cause d’un faible signal de réception (dû à un signal faible, un bruit de modulation excessif, ou que le signal est reçu depuis un appareil d’un autre fabricant). Notez qu’il faut environ une demi-seconde avant que l’indicateur Mute s’allume ou s’éteigne après que l’émetteur a été coupé ou allumé. Comme décrit dans 1a à la page précédente, la coupure du récepteur est également indiquée par l’allumage de tout autre segment sur la longueur totale du niveau audio.

**2: Contrôle de Contraste -** Tournez ce potentiomètre pour régler le contraste de l’écran de l’UR6D.

**3: Boutons “RX1” / “RX2” -** Appuyez sur le bouton correspondant pour modifier les réglages du Récepteur 1 (RX1) ou du Récepteur 2 (RX2).

**4: Bouton d’Affichage -** Chaque pression sur ce bouton modifie la ligne du bas de l’écran dans la séquence suivante: Titre 1 -> Titre 2 -> Fréquence. Voir le paragraphe “Configuration Système du UR6D” à la page 23 de ce manuel pour plus de détails

**5: Bouton de Titre -** Utilisé pour rentrer les noms (Titres) des Récepteur 1 et Récepteur 2. Voir le paragraphe “Configuration Système du UR6D” à la page 23 de ce manuel pour plus de détails.

**6: Bouton de Statut -** Appuyez sur ce bouton pour afficher le statut en cours des interrupteurs arrières de l’UR6D sur l’écran. Chaque pression sur ce bouton modifie le contenu de l’écran dans la séquence suivant: Atténuateur d’Antenne -> Niveau de Sortie -> Mixage de Sortie -> Canal. Voir le paragraphe “Configuration Système du UR6D” à la page 23 de ce manuel pour plus de détails.

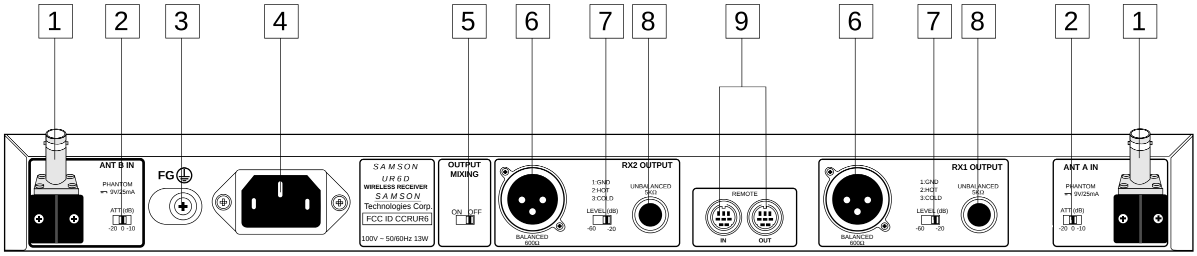
**7: Bouton Commande à Distance/Verrouillage -** Appuyez sur ce bouton pour basculer le contrôle à distance (ordinateur) de l’UR6D. Maintenez ce bouton pendant trois secondes ou plus pour verrouiller (désactiver) tous les contrôles de la face avant de l’UR6D (comme décrit dans 1g ci-dessus, l’indicateur “Lock” s’allume). Pour déverrouiller les contrôles de la face avant, appuyez de nouveau sur ce bouton pendant trois secondes.

**8: Boutons de Valeur Haut/Bas -** Utilisez-les lorsque vous ajoutez des canaux et réglez des titres. Voir le paragraphe “Configuration Système du UR6D” à la page 23 de ce manuel pour plus de détails.

**9: Contrôles de Niveau AF (Fréquence Audio) -** Ces potentiomètres règlent le niveau du signal audio dans les jacks de sortie symétrique et asymétrique de la face arrière pour chacun des deux récepteurs. Le niveau de référence est obtenu lorsque le potentiomètre est tourné à fond dans le sens des aiguilles d’une montre (sur sa valeur “10”). Lorsque l’interrupteur de mixage de sortie de la face arrière (voir 5 à la page suivante) est activé, ces contrôles sont utilisés pour mixer les niveaux relatifs des deux récepteurs.

**10: Interrupteur Général -** Utilisez-le pour mettre sous et hors tension. Lorsque le récepteur est sous tension, l’écran (voir 1 ci-dessus).est allumé

# Visite Guidée - Face Arrière du Récepteur UR6D






**1: Connexions Antenne A et B** - Branchez les antennes fournies, des antennes alimentées AN-81A ou AN-82, ou des câbles d'amplificateur de distribution d'antenne DA6 (ou DA6X) dans ces connecteurs. Vous ne devriez pas connecter des antennes de réception d'autres fabricants. Notez que l'alimentation Phantom 9 Volts est présente dans ces connecteurs — faites attention à ne pas les mettre en court-circuit lorsque vous mettez ou enlevez les connexions. Voir le paragraphe "Configuration et Utilisation du Système Synth Séries 6" à la page 24 pour plus de détails sur l'installation et le positionnement des antennes.

**2: Interrupteurs d'atténuation d'antenne** - Ces interrupteurs à trois positions permettent aux entrées d'antenne d'être éventuellement atténuées de -10 dB ou -20 dB. Ces réglages peuvent être utilisés pour réduire les interférences externes ou les interférences d'inter-modulation engendrées lors de l'utilisation d'un émetteur à proximité d'un récepteur; cependant, ces réglages d'atténuation réduisent également la plage de fonctionnement du récepteur. En utilisation normale, cet interrupteur doit être laissé dans sa position centrale "0 dB" de façon à ne mettre aucune atténuation. Voir le paragraphe "Configuration et Utilisation du Système Synth Séries 6" à la page 24 de ce manuel pour plus de détails.

**3: Vis de masse** - Si nécessaire, un fil de masse peut être connecté depuis cette vis non peinte à une source de terre comme un tuyau d'eau. Voir le paragraphe "Techniques de Mise à la Terre" à la page 28 de ce manuel pour plus de détails.

**4: Entrée secteur** - Branchez la prise 3 broches standard "IEC" ici. L'UR6D possède un circuit de détection automatique de courant et de tension et peut donc accepter n'importe quelle tension secteur de 100 à 240 Volts sans avoir besoin d'un sélecteur. L'UR6D doit être branché dans une prise secteur 3 broches avec masse pour fonctionner correctement.

**5: Interrupteur de mixage de sortie** - Lorsqu'il est activé, les sorties des deux récepteurs sont mixées ensemble (avec les niveaux relatifs réglés par les potentiomètres de niveau audio de la face avant — voir 10 à la page précédente) en un seul signal monophonique qui est présent aux sorties symétriques et asymétriques.

**6: Sorties symétriques*** - Utilisez ces connecteurs XLR faible impédance (600 ohms) symétrisés électroniquement lorsque vous connectez l'UR6D à un équipement audio professionnel (+4). Le câblage des broches est le suivant: Broche 1: masse, Broche 2: point chaud, Broche 3: point froid.

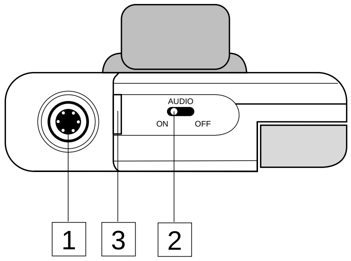
**7: Interrupteurs de niveau de sortie audio** - Réglez l'atténuation de niveau de sortie audio des sorties symétriques et asymétriques sur -20 dB (niveau ligne) ou -60 dB (niveau micro).

**8: Sorties asymétriques*** - Utilisez ces jacks 6,35 mm haute impédance (5 Kohms) asymétriques lorsque vous connectez l'UR6D à un équipement audio "grand public" (-10). Le câblage est le suivant: Bout: point chaud, Corps: masse.

**9: Connecteurs de commande à distance** - Utilisés pour relier l'UR6D à un ordinateur pour un contrôle à distance optionnel via le System Manager™ Sans Fil Samson.

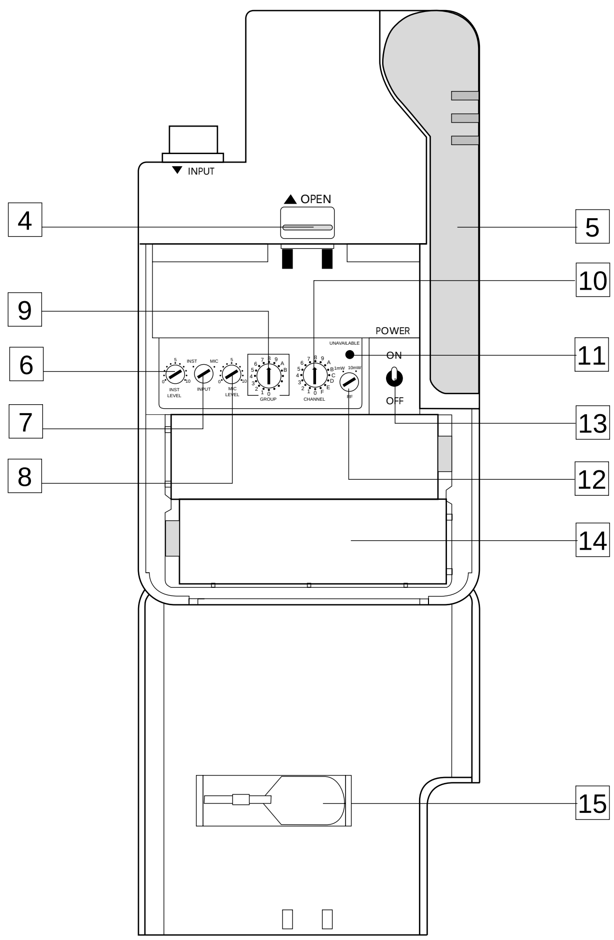
* *Si nécessaire, les sorties symétriques et asymétriques peuvent être utilisées en même temps.*

NOTE: Toutes les descriptions ci-dessous sont les mêmes pour l'émetteur modèle UT6X.




**1: Connecteur d'entrée six broches** - Branchez votre appareil d'entrée (micro cravate, micro casque ou câble d'instrument) ici. Un schéma et un tableau de câblage (indiquant les connexions pour les micros cravate et casque les plus utilisés) se trouve à la page 58 de ce manuel.

**2: Interrupteur audio on/off** - Lorsqu'il est sur la position "on", le signal audio est transmis. Lorsqu'il est sur la position "off", le signal audio est coupé. Du fait que le signal de porteuse est maintenu pendant la coupure, vous n'entendrez aucun "pop" ou bruit. Notez que le fait de couper l'audio ne coupe pas l'alimentation de l'émetteur — c'est simplement une façon de couper de façon temporaire la transmission du signal audio. Si vous pensez ne pas avoir à utiliser l'émetteur pendant longtemps, coupez l'alimentation de celui-ci à l'aide de l'interrupteur de mise en route (voir 13 à la page suivante). Comme décrit à la page 17 de ce manuel, lorsque l'indicateur Mute de l'UR6D est allumé, soit l'interrupteur Audio de l'UT6 est en position "off", soit les Groupe et Canal sélectionnés pour le récepteur ne correspondent pas à ceux de l'émetteur.




**3: LED de pile** - Cette LED est verte lorsque l'UT6 est allumé (voir 13 à la page suivante) et que les piles sont suffisamment puissantes. Lorsque la tension des piles est faible, cette LED devient rouge, indiquant que les performances de transmission sont dégradées et que les piles ont besoin d'être remplacées.

**4: Trappe des piles** - Faites glisser cette trappe dans la direction de la flèche pour ouvrir le compartiment des piles de l'UT6.

**5: Antenne rotative** - Cette antenne de transmission peut être réglée dans une des trois positions différentes. Elle doit être placée droite pour une utilisation normale. Voir le paragraphe "Configuration et Utilisation du Système Synth Séries 6" à la page 24 pour plus de détails sur le positionnement des antennes.

**6: Contrôle de niveau d'instrument (gain)** - Si vous utilisez l'UT6 avec un instrument comme une guitare ou une basse électrique, utilisez le tournevis en plastique fourni pour régler ce contrôle de sensibilité d'entrée au niveau optimum. Voir le paragraphe "Configuration et Utilisation du Système Synth Séries 6" à la page 24 de ce manuel pour plus de détails.

**7: Interrupteur d'entrée** - Réglez-le sur la position "INST" (si vous utilisez l'UT6 avec un instrument comme une guitare ou une basse électrique) ou sur la position "MIC" (si vous utilisez un micro cravate ou casque).

**8: Contrôle de niveau de micro (gain)** - Si vous utilisez l'UT6 avec un micro cravate ou un micro casque, utilisez le tournevis en plastique fourni pour régler ce contrôle de sensibilité d'entrée au niveau optimum. Voir le paragraphe "Configuration et Utilisation du Système Synth Séries 6" à la page 24 de ce manuel pour plus de détails.

**9: Sélecteur de Groupe** - Utilisez le tournevis en plastique fourni pour régler ce sélecteur sur le Groupe de fréquences de transmission voulu.

**10: Sélecteur de Canal** - Utilisez le tournevis en plastique fourni pour régler ce sélecteur sur le canal voulu. Lorsque deux émetteurs et récepteurs ou plus sont utilisés au même endroit, ils doivent être réglés sur des Canaux différents à l'intérieur du même Groupe — voir le paragraphe “Configuration et Utilisation du Système Synth Séries 6” à la page 24 et l'Appendice A à la page 57 de ce manuel pour plus de détails.

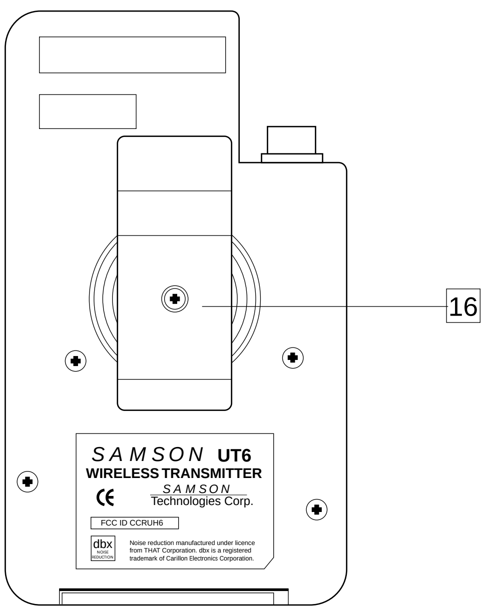
**11: LED d'indisponibilité** - Cette LED s'allume lorsque la transmission est impossible avec les Groupe et le Canal sélectionnés en cours (déterminés par les sélecteurs Groupe et Canal — voir 9 et 10 ci-dessus). Si elle est allumée, cela vous indique que vous devez choisir un Canal et/ou Groupe différent pour l'UT6 et le récepteur UR6D.

**12: Interrupteur de puissance de transmission** - Utilisez-le pour sélectionner la puissance de transmission de l'UT6. Pour une utilisation normale, utilisez le réglage 10 mW (dans ce mode, jusqu'à 22 canaux peuvent être utilisés en même temps et au même endroit). Le réglage 1 mW engendre moins d'interférences lorsque le système est utilisé dans un endroit confiné et permet également d'utiliser plus de canaux en même temps (jusqu'à 96) dans un seul endroit. Pour plus de détails, voir le paragraphe “Technique de Faible Transmission Samson” à la page 28 de ce manuel.

**13: Interrupteur d'alimentation*** - Utilisez cet interrupteur pour allumer et éteindre l'UT6 (pour économiser les piles, veillez à l'éteindre lorsqu'il n'est pas utilisé).

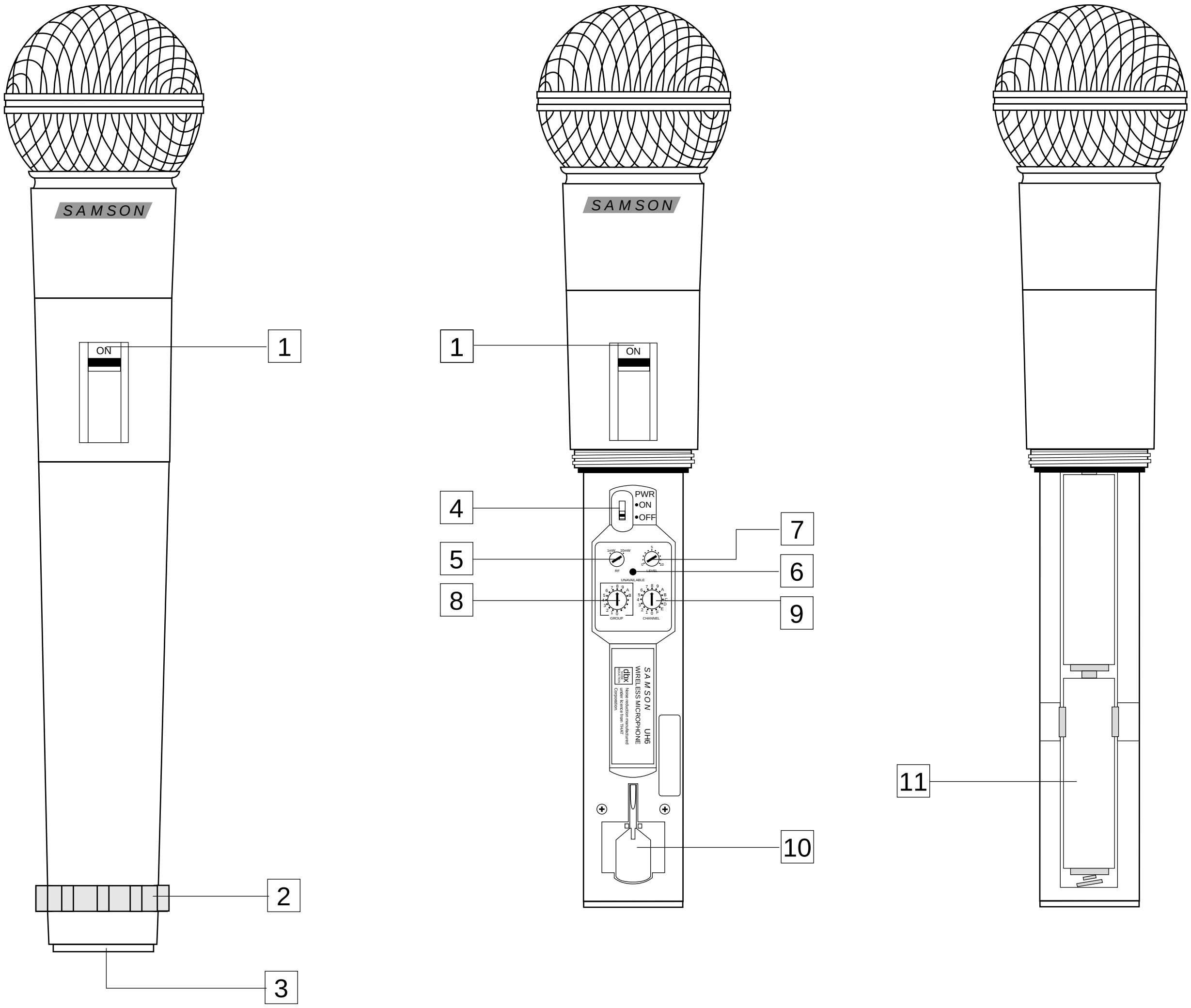
**14: Compartiment des piles** - Insérez deux piles alcalines standard AA ici, en veillant à respecter la polarité plus et moins indiquée. Des ressorts maintiennent les piles bien en place, il vous faudra peut-être tirer relativement fort pour les enlever.

**15: Tournevis en plastique** - Conçu spécialement pour régler les sélecteurs de Groupe et de Canal (voir 9 et 10 ci-dessus) ainsi que pour régler les potentiomètres de gain de Micro et d'Instrument (voir 6 et 8 à la page précédente). Voir le paragraphe “Configuration et Utilisation du Système Synth Séries 6” à la page 24 de ce manuel pour plus de détails.




**16: Clip de ceinture** - Utilisez ce clip pour attacher l'UT6 à une ceinture. La position du clip peut être tournée à la position voulue en dévissant légèrement sa vis centrale, ou il peut être complètement enlevée en dévissant complètement la vis centrale.

** Veillez à couper le signal audio de votre mixeur ou amplificateur externe avant d'allumer ou d'éteindre l'émetteur, ou un “pop” audible risque d'être engendré.*




NOTE: Toutes les descriptions ci-dessous sont les mêmes pour l'émetteur modèle UH6X.

**1: LED de pile** - Cette LED est verte lorsque l'UH6 est allumé(voir 4 à la page suivante) et que les piles sont suffisamment puissantes. Lorsque la tension des piles est faible, cette LED devient rouge, indiquant que les performances de transmission sont dégradées et que les piles ont besoin d'être remplacées (NOTE: Un modèle en option UH6 est disponible chez Samson et possède un interrupteur on-off à l'endroit de la LED de pile).

**2: Bague anti-roulement (accessoire en option)** - Cette bague en caoutchouc (disponible comme accessoire en option chez Samson) possède des côtés qui évitent que l'UH6 ne roule lorsqu'il est posé sur une surface plane.

**3: Capuchon en couleur (accessoire en option)** - L'UH6 est livré avec un capuchon gris. Cependant, pour de grandes installations, des capuchons de 10 couleurs différentes sont disponible comme accessoire en option chez Samson pour que vous puissiez identifier rapidement le Groupe ou Canal utilisé par un UH6 particulier (voir 8 et 9 à la page suivante).

# Visite Guidée- Micro Emetteur à Main UH6

FRANÇAIS

**4: Interrupteur d’alimentation* -** Utilisez cet interrupteur pour allumer et éteindre l’UH6 (pour économiser les piles, veillez à l’éteindre lorsqu’il n’est pas utilisé).

**5: Interrupteur de puissance de transmission -** Utilisez-le pour sélectionner la puissance de transmission de l’UH6. Pour une utilisation normale, utilisez le réglage 10 mW (dans ce mode, jusqu’à 22 canaux peuvent être utilisés en même temps et au même endroit). Le réglage 1 mW engendre moins d’interférences lorsque le système est utilisé dans un endroit confiné et permet également d’utiliser plus de canaux en même temps (jusqu’à 96) dans un seul endroit. Pour plus de détails, voir le paragraphe “Technique de Faible Transmission Samson” à la page 28 de ce manuel.

**6: LED d’indisponibilité -** Cette LED s’allume lorsque la transmission est impossible avec les Groupe et le Canal sélectionnés (déterminés par les sélecteurs Groupe et Canal — voir 8 et 9 ci-dessus).
Si elle est allumée, cela vous indique que vous devez choisir un Canal et/ou Groupe différent pour l’UH6 et le récepteur UR6D.

**7: Contrôle de niveau (gain) -** Utilisez le tournevis en plastique fourni pour régler le niveau de sortie optimum de l’UH6. Voir le paragraphe “Configuration et Utilisation du Système Synth Séries 6” à la page 24 de ce manuel pour plus de détails.

**8: Sélecteur de Groupe -** Utilisez le tournevis en plastique fourni pour régler ce sélecteur sur le Groupe de fréquences de transmission voulu.

**9: Sélecteur de Canal -** Utilisez le tournevis en plastique fourni pour régler ce sélecteur sur le canal voulu. Lorsque deux émetteurs et récepteurs ou plus sont utilisés au même endroit, ils doivent être réglés sur des Canaux différents à l’intérieur du même Groupe — voir le paragraphe “Configuration et Utilisation du Système Synth Séries 6” à la page 24 et l’Appendice A à la page 57 de ce manuel pour plus de détails.

**10: Tournevis en plastique -** Conçu spécialement pour régler les sélecteurs de Groupe et de Canal (voir 8 et 9 ci-dessus). Voir le paragraphe “Configuration et Utilisation du Système Synth Séries 6” à la page 24 de ce manuel pour plus de détails.

**11: Compartiment des piles -** Insérez deux piles alcalines standard AA ici, en veillant à respecter la polarité plus et moins indiquée. Mettez d’abord la pile du haut (celle qui est la plus proche de la tête du micro). Des ressorts maintiennent les piles bien en place, il vous faudra peut-être tirer relativement fort pour les enlever.

** Veillez à couper le signal audio de votre mixeur ou amplificateur externe avant d’allumer ou d’éteindre l’émetteur, ou un “pop” audible risque d’être engendré.*

NOTE: Les procédures décrites ci-dessous sont les mêmes pour les récepteurs modèle UR6DX.

**Réglage des Groupe/Canal du Récepteur**

1. Appuyez sur le bouton RX1 ou RX2 pour sélectionner le récepteur dont vous voulez modifier le Groupe ou le Canal. Les numéros du Vumètre de niveau du récepteur sélectionné clignotent pendant environ trois secondes.

2. Appuyez sur le bouton Value Up/Down approprié pour modifier le réglage de Groupe et/ou de Canal (le bouton Up augmente les Groupes et Canaux, le bouton Down les diminue). Veillez à sélectionner les mêmes Groupe et Canal que ceux de l’émetteur.

3. Pour vérifier et s’assurer que les Groupe/Canal du récepteur correspondent à ceux de l’émetteur, mettez l’interrupteur d’alimentation du récepteur en position “On”. Le Vumètre de niveau de réception du récepteur correspondant doit apparaître et son indicateur Mute ne doit pas être allumé.

**Modification du Contenu de l’Ecran d’Affichage**

1. Appuyez sur le bouton RX1 ou RX2 pour sélectionner le récepteur dont vous voulez modifier le contenu de l’écran. Les numéros du Vumètre de niveau du récepteur sélectionné clignotent pendant environ trois secondes.

2. Appuyez plusieurs fois sur le bouton Display pour modifier le contenu de l’écran dans la séquence suivante: Fréquence (du Groupe/Canal sélectionné) -> Titre 1 -> Titre 2.

**Entrée de Titres**

1. Appuyez sur le bouton RX1 ou RX2 pour sélectionner le récepteur dont vous voulez modifier le Titre (nom). Les numéros du Vumètre de niveau du récepteur sélectionné clignotent pendant environ trois secondes.

2. Appuyez une ou plusieurs fois sur le bouton Display jusqu’à ce que le Titre que vous voulez changer apparaisse à l’écran.

3. Appuyez sur le bouton Title pour passer en mode d’entrée de titre. Un curseur clignote sur le premier caractère du titre et l’indicateur Title s’allume.

4. Utilisez les boutons Value Up/Down pour entrer les caractères et le bouton Title pour déplacer le curseur d’un caractère vers la droite, et entrez tous les caractères. Notez qu’un appui sur n’importe quel autre bouton de la face avant pendant le mode d’entrée de titre annule l’entrée de titre.
   Vous disposez des caractères suivants:

   ↑ ↓ ! " # $ % & ` ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @
   A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ ψ ] ^ _
   a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } → ← o ⌈ ⌋ \ ·

5. Pour terminer la procédure et sortir du mode d’entrée de titre, déplacez le curseur sur le huitième caractère (le plus à droite) et appuyez sur le bouton Title. Cela éteint l’indicateur Title.

**Vérification des Réglages en Cours de la Face Arrière**

1. Appuyez une ou plusieurs fois sur le bouton Status pour modifier le contenu de l’écran dans la séquence suivante: Canaux (affichage normal) -> Atténuation d’Antenne -> Niveau de Sortie -> Mixage de Sortie

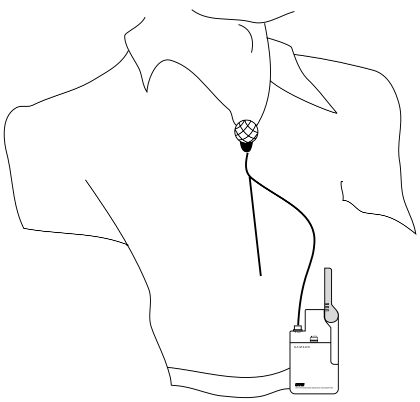
FRANÇAIS

# Configuration et Utilisation du Système Synth Séries 6



La procédure de base pour configurer et utiliser votre Système UHF Sans Fil Synth Séries 6 ne prend que quelques minutes:

1. Enlevez tout l'emballage (mettez-le de côté en cas de maintenance future) et positionnez le récepteur UR6D de façon à ce qu'il n'y ait aucun obstacle entre celui-ci et l'émetteur dans votre système (cependant, veillez à ce que les émetteurs ne s'approchent jamais à moins de 3 mètres des antennes du récepteur). Pour une question pratique et de transport, l'UR6D est montable en rack, ne nécessitant qu'une unité en hauteur. Montez les antennes dipôles "A" et "B" fournies sur l'UR6D en insérant les connecteurs BNC et en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au verrouillage (si vous utilisez des antennes alimentées en option AN-81A ou AN-82, ou un amplificateur de distribution d'antenne DA6, branchez leurs câbles de sortie de transmission dans ces connecteurs). La position des antennes est réglage, cependant, il est préférable de commencer en les mettant en position verticale.



1a. Si vous utilisez l'émetteur de ceinture UT6, positionnez son antenne rotative en position verticale et faites la connexion physique entre son connecteur 6 broches et le micro cravate, micro casque ou câble d'instrument que vous utilisez **(veillez à régler correctement l'interrupteur "Inst./Mic")**. Du fait que le connecteur 6 broches a un détrompeur, il vous faudra peut-être le tourner d'une certaine façon pour qu'il s'emboîte avec le connecteur de l'UT6; puis poussez jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Pour enlever le connecteur 6 broches, relevez la bague extérieure et tirez (ne forcez pas!). Nous recommandons que vous ne tiriez jamais sur le câble, mais sur le connecteur (avec la bague extérieure relevée). Si vous utilisez un micro cravate, un positionnement correct est important pour la qualité du son. Nous vous recommandons de le positionner comme indiqué dans l'illustration ci-contre — aussi près de la bouche que possible mais décalé d'un côté (pour réduire les nasillements) et non obstrué par des vêtements. Gardez bien en tête que les micros *omnidirectionnels* (des micros qui captent le signal de toutes les directions) sont plus sujets aux problèmes de larsen que les micros *unidirectionnels* (*cardioïde* ou *supercardioïde*); en général, vous pouvez éviter le larsen en faisant attention à ne pas utiliser un micro directement devant une enceinte de diffusion (si cela est inévitable, vous pouvez essayer d'utiliser un égaliseur pour atténuer les fréquences hautes qui engendrent un larsen qui "casse les oreilles").

2. Si vous utilisez l'émetteur de ceinture UT6, appuyez sur la trappe des piles de façon à ouvrir le compartiment des piles; si vous utilisez un micro émetteur UH6, dévissez le dessous pour accéder au compartiment des piles. Mettez deux piles alcalines AA neuves (non fournies) en prenant garde à respecter les marquages de polarité. Pour l'instant, laissez l'émetteur éteint.

3. Sur la face arrière de l'UR6D, réglez l'interrupteur de mixage de sortie sur la position voulue (sur "on", les sorties des deux récepteurs sont mixées ensemble en un seul signal monophonique) et réglez les deux interrupteurs d'atténuation d'antenne sur la position centrale "0 dB". Puis, réglez les interrupteurs de niveau de sortie pour chaque récepteur selon les besoins (utilisez la position -20 dB si vous connectez la sortie audio correspondante à des entrées de niveau ligne de votre mixeur ou amplificateur, ou le réglage -60 dB si vous connectez la sortie audio correspondante à des entrées de niveau micro de votre mixeur ou amplificateur). Vous pouvez rapidement vérifier tous les réglages de la face arrière de l'UR6D à l'aide de la procédure décrite dans le paragraphe "Configuration Système de l'UR6D" à la page 23 de ce manuel.

4. Reliez la sortie de votre récepteur UR6D (à l'aide de câbles symétriques ou asymétriques)* à une entrée micro ou niveau ligne de votre amplificateur ou de votre mélangeur. Si vous utilisez un matériel professionnel (+4), il est préférable d'utiliser la sortie symétrique car elle envoie un signal plus clair d'un point de vue électromagnétique. Pour l'instant, laissez votre amplificateur (et/ou mixeur) éteint. Branchez le cordon 3 broches "IEC" fourni dans le connecteur AC de la face arrière de l'UR6D et branchez l'autre côté dans une prise secteur 3 broches avec terre.

5. Tournez les deux potentiomètres de niveau audio (AF) de l'UR6D complètement à gauche (à la position "0") et appuyez sur l'interrupteur d'alimentation de la face avant pour mettre l'appareil sous tension. L'écran doit s'éclairer.

** Si nécessaire, les sorties symétriques et asymétriques peuvent être utilisées en même temps.*

6. Ensuite, sélectionnez le Groupe et le Canal pour vos émetteurs et récepteurs. Lorsque deux ou plusieurs émetteurs et récepteurs sont utilisés au même endroit, *tous les appareils doivent être réglés sur le même Groupe* (bien que chaque paire émetteur/récepteur doive utiliser son propre Canal) ou des bruits d'intermodulation risquent d'être engendrés. Eteignez l'émetteur UT6 ou UH6 (à l'aide de l'interrupteur Power) et utilisez la procédure décrite dans le paragraphe "Configuration système de l'UR6D" à la page 23 de ce manuel pour régler le Groupe et le Canal de chaque récepteur UR6D, en observant en même temps l'affichage de niveau de réception. Si un segment s'allume (et que l'émetteur est éteint), le Canal sélectionné reçoit des interférences et est probablement inadapté (un seul segment allumé est insignifiant). Sélectionnez le Groupe qui a le plus grand nombre de Canaux adaptés (c'est-à-dire, des Canaux où aucun segment ne s'allume quand l'émetteur est éteint). Voir l'Appendice A à la page 57 de ce manuel pour plus de détails. Lorsque vous avez décidé du Groupe et du Canal que vous voulez utilisez, allumez l'émetteur UT6 ou UH6 (à l'aide de l'interrupteur Power) et utilisez le tournevis en plastique fourni pour régler les mêmes Groupe et Canal tout en observant la LED Unavailable de l'émetteur. Si cette LED s'allume, vous ne pouvez pas utiliser les Groupe et Canal sélectionnés — choisissez-en un différent et réglez l'UR6D pour qu'il corresponde.

7. Lors de la première configuration du système Synth Séries 6 dans un nouvel environnement, il est toujours préférable de faire un tour en marchant tout en essayant différents réglages de Groupes et Canaux et en regardant le niveau de réception de l'UR6D — vous verrez que certaines positions allument plus ou moins de segments (plus les segments s'allument, plus le signal est fort). Choisissez toujours le Groupe qui possède le plus grand nombre de Canaux clairs et le Canal donnant le signal le plus fort. La règle de base pour tous les systèmes audio sans fil est d'essayer de réduire autant que possible la distance entre l'émetteur et le récepteur, et également d'essayer à ce que les deux soient en "ligne de mire" (c'est-à-dire, la personne qui utilise l'émetteur doit être capable de voir les antennes). Vous pouvez aussi améliorer la réception en repositionnant l'antenne de réception ou (dans le cas de l'UT6) l'antenne de transmission.

8. Une fois que vous avez réglé l'affectation de la voie et du groupe, réglez les niveaux audio. Si vous utilisez l'émetteur UH6 ou l'émetteur UT6 avec un microphone Lavalier ou un microphone serre-tête, vérifiez bien que son signal n'est pas coupé (le témoin Mute de l'écran du UR6D ne doit pas être allumé). Parlez ou chantez ensuite dans le micro à niveau normal tout en amenant à l'aide du tournevis en plastique fourni le potentiomètre de réglage du niveau Mic de l'émetteur sur le segment "10" (deuxième en partant de la droite) pour que le VU-mètre AF Level du récepteur s'allume en continu ou presque. Si vous reliez un instrument à l'émetteur UT6, jouez de votre instrument à niveau normal tout en amenant à l'aide du tournevis en plastique fourni le potentiomètre de réglage du niveau Instrument de l'émetteur sur le segment "10" (deuxième en partant de la droite) pour que le VU-mètre AF Level du récepteur s'allume en continu ou presque. Ce segment correspond approximativement à 0 vu.

9. Mettez l'amplificateur et/ou le mélangeur sous tension, puis abaissez leur volume au minimum. Continuez de chanter ou de parler dans le micro ou de jouer de votre instrument connectés à l'UT6 à niveau normal tout en tournant lentement le potentiomètre de niveau AF Level vers la droite jusqu'en position "4". Enfin, augmentez légèrement le volume de l'amplificateur et du mélangeur jusqu'au niveau d'écoute normal. Si vous avez relié des instruments à l'UT6, il peut arriver que le signal surcharge lorsque le potentiomètre AF Level se trouve sur la position "4". Pour remédier à ce problème, vous pouvez soit abaisser le niveau de sortie de l'émetteur (en tournant le potentiomètre AF Level vers la gauche), soit faire passer le sélecteur de niveau de sortie Audio Output Level en façade arrière du récepteur sur la position "-60". Si vous entendez des interférences ou du bruit, essayez de changer de voie sur la console ou l'amplificateur pour vérifier si les bruits parasites disparaissent ou servez-vous du sélecteur Antenna Atténuation situé en façade arrière du récepteur pour réduire la sensibilité aux antennes.

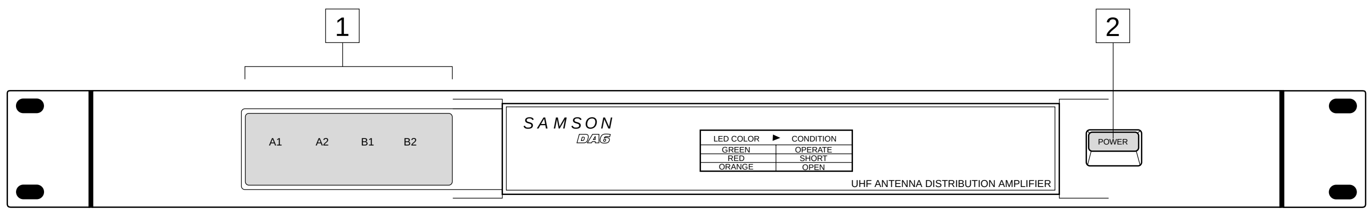
10. Si vous voulez séparer les signaux de sortie audio des Récepteur 1 (RX1) et Récepteur 2 (RX2), vérifiez que l'interrupteur Output Mixing de la face arrière est en position "Off". Si vous voulez mixer les deux signaux ensemble, mettez l'interrupteur en position "On"; les deux signaux de sortie seront mixés ensemble (avec les niveaux relatifs déterminés par leur contrôle de niveau audio de la face avant) et dirigés aux quatre connecteurs de sortie symétriques et asymétriques.

Si vous avez suivi toutes les étapes ci-dessus et que vous rencontrez des difficultés, appelez le Service Technique Audio Solution au 01.48.63.04.43 de 9 heures à 17 heures.

# Amplificateur de Distribution d'Antenne DA6

L'Amplificateur de Distribution d'Antenne UHF Samson DA6 (ou, pour les fréquences "X", le DA6X) est un composant en option du Système Synth Séries 6. Le DA6 permet à quatre récepteurs UHF UR6D de partager une des deux paires d'antennes. Il facilite les configurations de façon plus rapide et compacte en réduisant le nombre d'antennes de huit à deux tout en augmentant la plage de transmission en ajoutant 3 dB de gain d'émission pour un signal plus fort et plus silencieux. Les caractéristiques principales du DA6 / DA6X sont:

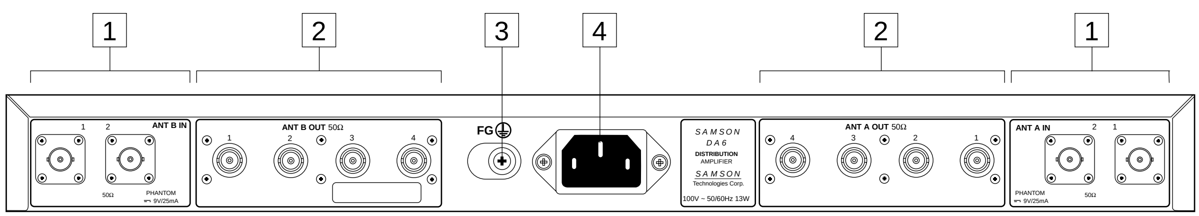
- Quatre entrées d'antenne sur face arrière alimentées en Phantom (deux pour le Canal A et deux pour le canal B).
- Huit sorties d'antenne sur face arrière (quatre pour le canal A et quatre pour le canal B) pouvant être reliées à quatre paires d'entrées d'antenne de récepteur à l'aide du kit de connexion BNC fourni.
- Gain du signal d'émission de 6 dB pour obtenir un signal plus fort, plus silencieux, et augmenter la plage de transmission effective.
- Interrupteur et indicateur LED de mise sous tension sur la face avant.
- Fonctionne automatiquement avec n'importe quelle tension secteur entre 100 et 240 Volts.
- Rackable dans un rack standard 19" pour le transport et l'intégration simple.
- Construction robuste assurant un fonctionnement fiable même dans les environnements les plus exigeants.




NOTE: Toutes les descriptions ci-dessous sont les mêmes pour l'Amplificateur de Distribution d'Antenne UHF modèle DA6X.

**1: Indicateur d'Antenne** - Cet indicateur affiche le statut en cours des quatre antennes connectées (A1, A2, B1, B2). Chaque indicateur utilise trois couleurs pour cela, la couleur verte lorsque les antennes alimentées sont connectées, orange si des antennes non alimentées (dipôles) sont connectées et la couleur rouge lorsque l'antenne est en court-circuit.

**2: Interrupteur de mise sous tension** - Utilisez-le pour mettre et couper le courant. Lorsque le DA6 est allumé, un des indicateurs d'antenne (voir 1 ci-dessus) s'allume.




**1: Connecteurs Antenne A et B** - Branchez-y une paire d'antennes dipôles (ou des antennes alimentées à distance) à une de ces paires de connecteurs. Utilisez les antennes dipôles ou alimentées livrées avec votre Système Synth Séries 6 — les antennes d'autres fabricants ne doivent pas être utilisées. Ces connexions d'antennes sont alimentées en Phantom, faites attention à ne pas les mettre en court-circuit. Voir le chapitre "Configuration et Utilisation du DA6" à la page suivante pour plus de détails sur l'installation et le positionnement des antennes.

**2: Connecteurs de sortie d'antenne** - Utilisez les connecteurs BNC fournis pour relier chacune de ces sorties d'antenne aux entrées "Antenne A" et "Antenne B" de vos récepteurs. Pour plus de détails, voir le chapitre "Configuration et Utilisation du DA6" à la page suivante.

**3: Vis de masse** - Si nécessaire, un fil de masse peut être connecté depuis cette vis non peinte à une source de terre comme un tuyau d'eau. Voir le paragraphe "Techniques de Mise à la Terre" à la page 28 de ce manuel pour plus de détails.

**4. Entrée secteur** - Branchez la prise 3 broches standard "IEC" fournie ici. Le DA6 possède un circuit de détection automatique de courant et de tension et peut donc accepter n'importe quelle tension secteur de 100 à 240 Volts sans avoir besoin d'un sélecteur. Le DA6 doit être branché dans une prise secteur 3 broches avec masse pour fonctionner correctement.

# Configuration et Utilisation de l'Amplificateur de Distribution d'Antenne DA6

La procédure de base pour configurer et utiliser votre Amplificateur de Distribution d'Antenne UHF DA6 / DA6X ne prend que quelques minutes:

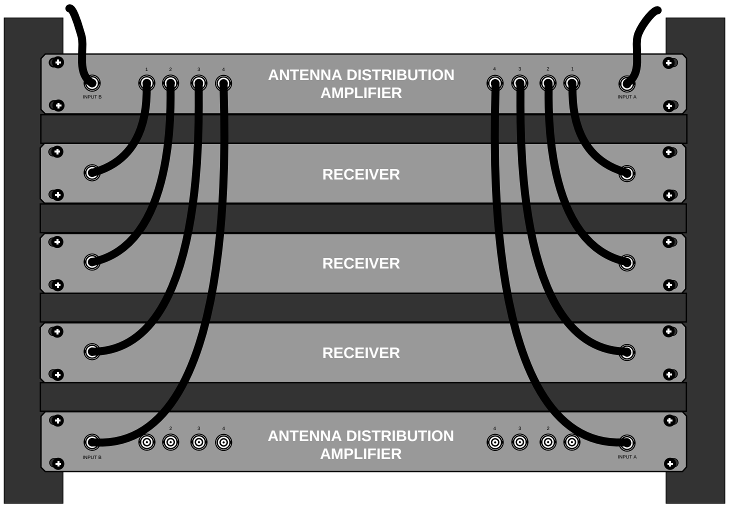
1. Enlevez tout l'emballage (mettez-le de côté en cas de maintenance future) et montez le DA6 en rack. Mettez hors tension votre système audio et tous les émetteurs et récepteurs sans fil.

2. Montez une antenne dipôle depuis votre UR6D (ou le câble de connexion coaxial de votre antenne alimentée AN-81A ou AN-82, s'il y en a dans votre système) dans une des entrées "Antenne A" de la face arrière du DA6 (les antennes d'autres fabricants ne doivent pas être utilisées) en l'insérant dans le connecteur BNC (ce connecteur a un détrompeur, il vous faudra peut-être tourner légèrement l'antenne pour qu'elle s'insère entièrement dans le connecteur). Puis tournez la bague extérieure de l'antenne dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée. Répétez la même procédure pour monter l'autre antenne dipôle (ou le câble coaxial d'une autre antenne alimentée) à l'entrée "Antenne B" équivalente de la face arrière. Notez que les quatre entrées d'antenne du DA6 sont alimentées en Phantom, veillez à ne pas les mettre en court-circuit.

3. A l'aide des connecteurs BNC fournis, faites les connexions entre la sortie "Ant A Out 1" de la face arrière du DA6 et l'entrée "Antenne A" du premier récepteur UHF de votre système. Faites ensuite une connexion entre la sortie "Ant B Out 1" de la face arrière et l'entrée "Antenne B" du premier récepteur UHF de votre système. Répétez cette procédure autant de fois que nécessaire pour connecter les autres sorties d'antenne du DA6 et les entrées "Antenne A" et "Antenne B" de trois récepteurs supplémentaires. Si nécessaire, un câblage coaxial standard de faible capacité (50 ohms) plus long avec des connecteurs BNC peut être mis à la place des câbles fournis. **Notez que bien que le DA6 permette de partager plusieurs entrées pour récepteurs, chaque récepteur (et son émetteur correspondant) de votre système doit être réglé sur un canal séparé pour un fonctionnement avec plusieurs utilisateurs.**

4. Branchez le câble IEC trois broches fourni dans le connecteur AC de la face arrière et l'autre côté dans une prise secteur 3 broches avec masse (le DA6 doit être relié à la terre pour fonctionner correctement). Appuyez sur l'interrupteur Power de la face avant pour le mettre sous tension. L'indicateur d'antenne s'allume. Chacun des quatre indicateurs d'antenne de cet écran ("A1", "A2", "B1" et "B2") est vert si une antenne alimentée est connectée, orange si une antenne non alimentée (dipôle) est connectée ou qu'aucune antenne n'est connectée, ou rouge s'il est en court-circuit (mettez immédiatement hors tension et rebranchez l'antenne!).

5. Si un second amplificateur de distribution d'antenne DA6 est nécessaire, il doit être connecté en chaîne, comme l'indique l'illustration ci-contre (nous ne recommandons pas d'utiliser plus de deux amplificateurs de distribution d'antenne, car cela engendre une dégradation du signal).




6. Mettez d'abord sous tension tous les appareils sans fil connectés et ensuite votre système audio. Maintenant, nous vous recommandons de marcher de façon à vérifier que toute la zone voulue soit bien couverte. Avec tous les émetteurs allumés, et le niveau de votre système audio réglé comme précédemment, faites marcher un assistant dans toute la zone qui doit être couverte en le faisant parler, chanter, ou jouer de chaque émetteur à un niveau normal. La présence du DA6 permet d'augmenter la plage de transmission effective de votre système — si vous remarquez des zones "mortes", essayez de modifier l'angle des antennes du DA6. La règle de base pour tous les systèmes audio sans fil est d'essayer de réduire autant que possible la distance entre l'émetteur et le récepteur (mais pas à moins de 3 mètres) et également d'essayer à ce que les deux soient en "ligne de mire" (c'est-à-dire, la personne qui utilise l'émetteur doit être capable de voir les antennes du DA6). Vous pouvez également améliorer la réception en utilisant des antennes alimentées AN-81A ou AN-82, ou en repositionnant le DA6 ou ses antennes.

Si vous avez suivi toutes les étapes ci-dessus et que vous rencontrez des difficultés, appelez le Service Technique Audio Solution au 01.48.63.04.43 de 9 heures à 17 heures.

# Techniques de Mise à la Terre et Technique de Faible Puissance Samson

## Techniques de Mise à la Terre

Les UR6D et DA6 possèdent une alimentation à découpage qui ajoutera du bruit de fond audible dans votre signal audio si elle n'est pas reliée à une prise secteur trois broches avec masse. En aucun cas, vous ne devez utiliser d'adaptateur pour déconnecter la masse du câble secteur des UR6D / DA6.

Si l'appareil est correctement branché à une prise secteur trois broches avec masse et que vous avez toujours du bruit de fond ou du "buzz" lorsque vous l'utilisez avec d'autres appareils audio, un test simple permet de déterminer la source du problème: tous les appareils étant allumés et connectés avec des câbles audio, enlevez physiquement chaque appareil, l'un après l'autre, du rack. Si le bruit de fond disparaît lorsqu'un appareil particulier est enlevé, vous saurez que cet appareil est probablement en cause. Si l'appareil fautif utilise une prise deux broches (ou un transformateur externe deux broches), vous pouvez essayer de tourner la prise secteur. Si cela ne fonctionne pas, essayez de mettre à la terre physiquement le châssis de l'UR6D ou du DA6 en connectant un fil entre la vis de masse et une partie métallique à la terre comme un tuyau d'eau.

De plus, vous pouvez réduire les interférences possibles en disposant vos câbles d'antenne de réception, audio, électriques et d'ordinateur de façon à ce qu'ils soient aussi éloignés que possible les uns des autres et qu'ils ne soient pas parallèles. S'ils doivent se croiser, essayer de faire en sorte que ce soit à 90° (c'est-à-dire perpendiculairement). En particulier, essayez d'éloigner les câbles audio des transformateurs externes.

Si vous utilisez l'UR6D et/ou le DA6 dans une installation fixe, vous voudrez peut-être créer un réseau de masse en étoile pour tous vos appareils audio. C'est de loin la meilleure technique pour éviter les problèmes de masse. Cela implique d'utiliser une source de masse importante comme un tuyau d'eau froide ou une barre de cuivre plantée dans le sol. Un gros câble de masse est relié à cette source puis amené à un point de distribution central. Depuis ce point, tous les câbles sont reliés à chaque appareil de l'équipement. Cette configuration implique également que vous déconnectiez la masse de toutes les prises secteur trois broches, il y a un danger possible si ceci n'est pas fait correctement. Nous vous recommandons fortement de faire appel à un professionnel qualifié pour exécuter ceci ou tout autre type de travail électrique.



## Technique de Faible Puissance Samson

Samson Technologies a développé une technique unique pour l'utilisation en multi-canaux du système sans fil Synth Séries 6 dans des applications fixes d'intérieur, où les conditions de transmission radio sont contrôlées avec précaution. Ceci ne doit être exécuté que par un ingénieur radio qualifié avec l'équipement de test et l'expérience nécessaires.

Lorsque deux ou plusieurs émetteurs sont utilisés dans des fréquences voisines, il y a des chances d'interférences. Ceci car leur deux fréquences différentes  produisent une troisième fréquence appelée distorsion d'intermodulation. Pour réduire cette interférence, il est préférable de sélectionner avec précaution les fréquences de chaque canal (c'est-à-dire de créer une bonne "disposition de canaux ") pour que les fausses émissions d'un canal n'entrent pas en conflit avec l'autre. Le problème est que le nombre de canaux simultanés augmente, il devient de plus en plus difficile de trouver une bonne disposition de canaux.

Logiquement, donc, la meilleure façon d'augmenter le nombre de canaux disponibles en même temps est de réduire les fausses émissions. C'est précisément la fonction de la technique de faible puissance Samson. Elle exploite le fait que, du fait que la puissance de la porteuse est réduite, les fausses émissions sont aussi réduites. Encore mieux, cette réduction n'est pas proportionnelle — même en ne réduisant la puissance de la porteuse que faiblement, cela engendre un affaiblissement énorme des fausses émissions. Une fois les fausses émissions réduites à un niveau insignifiant, une disposition de canaux peut facilement être sélectionnée — en fait, vous pouvez tout simplement régler les émetteurs du système pour qu'ils soient distants de 250 kHz.

Les émetteurs UHF Samson UT6 et UH6 peuvent être réglés sur une puissance de sortie d'émission de 10 mW ou 1 mW. Pour utiliser cette technique, la puissance de sortie doit être réglée sur 1 mW. Le fait de diminuer la puissance de sortie de l'émetteur, cependant, réduit également la plage active du système, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

| Puissance de Sortie de l'émetteur | Plage Active Maximum |
|---|---|
| 10 mW | 40 - 80 mètres |
| 1 mW | 20 - 40 mètres |

Pour éviter ceci (et réduire les grandes chances d'interférences de sources d'émission extérieures), l'utilisation de deux ou quatre antennes alimentées AN-81A ou AN-82 —judicieusement placées dans des zones de puissance de transmission maximum et d'interférences minimum — est une absolue nécessité. Ces antennes contiennent des amplificateurs qui permettent un gain relatif +8 dB. L'interrupteur d'atténuation des AN-81A/AN-82 doit être placé en position "0 dB", il en est de même pour l'interrupteur d'atténuation d'antenne de l'UR6D. Voir le manuel utilisateur des AN-81A/AN-82 pour plus de détails sur le câblage recommandé.

En fonctionnement, tous les émetteurs doivent être en marche. Si certains ne sont pas utilisés, leur interrupteur "Audio" doit être en position "off", ou les émetteurs et leur récepteur associé non utilisés doivent être mis hors tension. L'utilisation de l'amplificateur de distribution d'antenne DA6 (comme décrit dans les pages 26 - 27 de ce manuel) est recommandé. Il est également recommandé que tous les récepteurs et amplificateurs de distribution soient montés dans le même rack de façon à réduire le plus possible la longueur des câbles radio pour les interconnexions d'antenne de réception.

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des Samson UHF 6 Systems der Synth-Serie und bedanken uns gleichzeitig für das Vertrauen, das Sie uns entgegenbringen. Obwohl diese Anlage einfach und unkompliziert zu bedienen ist, lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch um auch alle Features nutzen zu können.

Jedes Wireless-System besteht mindestens aus 2 Komponenten - einem Sender und einem Empfänger, die beide die gleiche Frequenz benutzen (Mhz)*. Das Samson UHF 6 System ist frequenzvariabel, das heißt sie können aus verschiedenen Frequenzen die für den jeweiligen Einsatz-ort Geeignetste wählen. Es besteht aus dem UR6D-Zweifachempfänger und entweder aus einem UT6-Taschensender für Lavalier- und Headsetmikrofone bzw. Instrumentenübertragung oder einem UH6-Handmikrofon. Das System arbeitet entweder zwischen 794.125 - 805.875 Mhz oder zwischen 782.125 - 794.000 Mhz, welche als X-Version gekennzeichnet ist (UR6DX-Empfänger + UT6X-Taschensender oder UH6X-Handmikrofon).

Speziell für den professionellen Theater- und Roadeinsatz konzipiert, ist das Samson UHF 6 System fast beliebig ausbau- und updatebar. Selbst schwierige Räumlichkeiten, in denen andere Funkan-lagen Probleme bereiten dürfte diese Anlage einwandfrei arbeiten. Hier einige Merkmale :

- Bis zu 22 gleichzeitig vorhandene Kanäle im normalen Betrieb und bis zu 96 (!) unter der „Samson-Low-Power“-Technik.
- Die True-Diversity-Technik maximiert die Reichweite und reduziert das Auftreten von soge-nannten Sendeschatten auf ein Minimum, da es permanent die beiden Empfangssignale vergleicht und das qualitativ Bessere zum Ausgang führt.
- Der UR6D-Zweifachempfänger ist in der Lage zwei Monosignale zu empfangen, welche an AF-Lautstärkereglern getrennt regelbar sind. Ein zusätzlicher Ausgangsmisch-Schalter fügt auf Wunsch beide Signale zu einem Monosignal zusammen.
- Ein großes, hintergrundbeleuchtetes LCD-Display (mit Kontrastregler), welches den AF- und RF-Pegel anzeigt sowie über die gewählte Frequenz und den Status der Anlage Auskunft ergibt.
- Jedem Empfänger kann ein Titel gegeben werden (max. 8 Buchstaben) und alle Bedien-elemente können gesperrt werden (Security-Lock).
- Ein automatisches Spannungsnetzteil, welches Spannungen von 100 - 240 Volt verarbeitet. Es ist somit weltweit einsetzbar.
- Die Sendeleistung der Sender kann von 10mW auf 1mW umgestellt werden, sie verfügen über einen Mute-Schalter und zwei handelsübliche Batterien erlauben eine Einsatzdauer von bis zu 10 Stunden.
- das dbx-Rauschunterdrückungssystem* minimiert lästiges Grundrauschen und verhilft dem Signal zu einem klaren und unverfälschten Klang.
- zusätzlich ist die Anlage durch den Samson-Wireless-System-Manager computer-steuerbar, wobei einige Funktion automatisiert werden können.

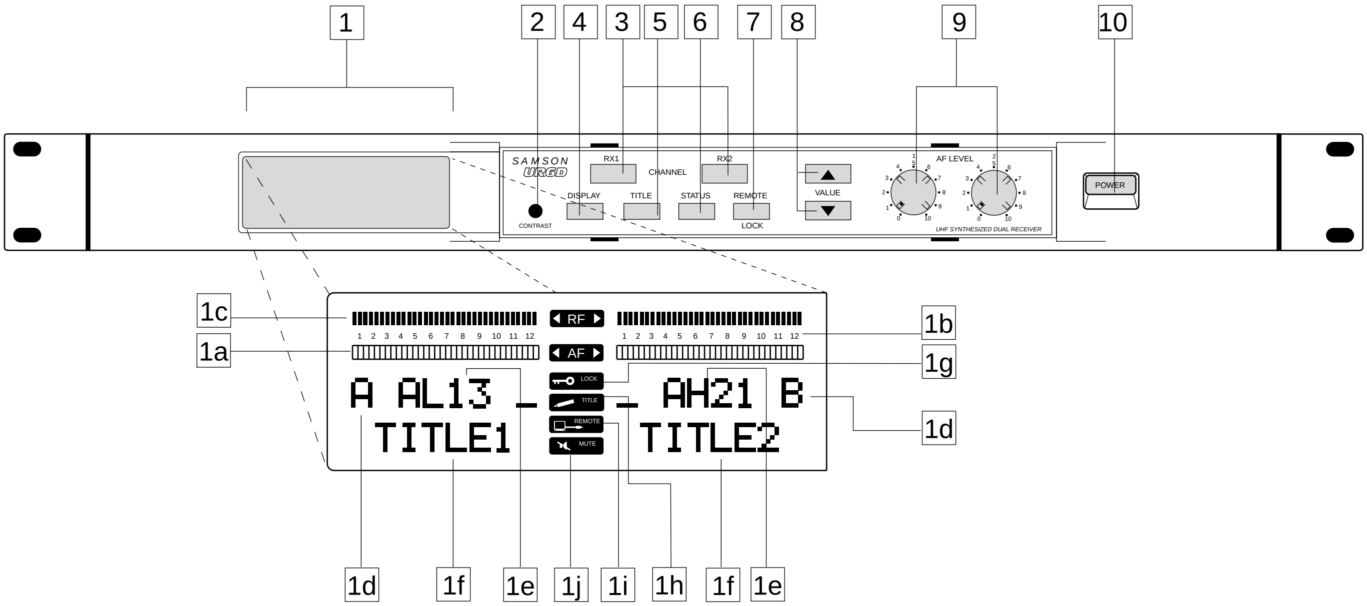
Zusätzlich sind zu dem UHF-6-System noch die AN-81A, die AN-82 und/oder sogar der DA6- Antennenverstärker ( siehe auch ab Seite 40 - 41)

Es folgt nun eine detailierte Beschreibung der einzelnen Funktionen des UHF 6 Systems und dessen Komponenten, eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Inbetriebnahme sowie eine genaue Auflistung der technischen Daten. Wurde ihr UHF6-System in den U.S.A. gekauft, so füllen Sie bitte die beigelegte Garantiekarte aus und schicken sie zurück an Samson. Somit ermöglichen Sie es uns, Ihnen bei Rückfragen zu helfen und Sie in Zukunft über neue Samson-Produkte zu informieren. Wurde die Anlage außerhalb der U.S.A. erworben, so wenden Sie sich bitte an ihren Fachhändler oder an den jeweiligen Vertrieb.

ACHTUNG : Wurde ihre Anlage in den U.S.A. gekauft, so beachten Sie bitte Folgendes : Sollten Sie jemals Probleme mit ihrer Anlage haben, so wenden Sie sich bitte unter 1-800-372-6766 an Samson. Hier teilt man Ihnen eine Rücksendenummer mit, ohne die eine Bearbeitung nicht möglich ist. Benutzen Sie wennmöglichst nur den Original-Karton. Wurde die Anlage außerhalb der U.S.A. erworben, so wenden Sie sich bitte an ihren Fachhändler oder an den jeweiligen Vertrieb.

** dbx ist eine eingetragende Handelsmarke von Carillon Industries.*

# Die Vorderseite des UR6D-Empfängers




Achtung : Die Beschreibung trifft auch auf den UR6DX zu. Nachfolgend wird deshalb nur vom UR6D die Rede sein.

**1: LCD-Display**- Das hintergrundbeleuchtete LCD-Display gibt Auskunft über aktuelle Einstellungen und Betriebsmodi der beiden einzelnen Empfänger (RX1 = Links / RX2 = Rechts).

**1a: AF-Levelanzeige -** Diese Anzeige entspricht dem VU-Meter eines Mischpults, welche die Ausgangslautstärke des Empfängers anzeigt, wobei der höchste, erreichte Wert ständig durch ein Element angezeigt wird (Peak-Hold). Hierbei entspricht eine volle Aussteuerung einer maximal erreichbaren Ausgangslautstärke und umgekehrt. Im Mute-Zustand (Stummschaltung) leuchtet die Anzeige permanet in voller Aussteuerung.

**1b: Numerische Meßanzeige -** Zeigt das relative Verhältnis zwischen Eingang (RF) und Ausgang (AF) an (siehe auch Punkte 1a / 1c). Befindet sich der UR6D im „System-Setting-Mode“ (siehe Kapitel Grundeinstellung des UR6D“ auf Seite 37), so blinkt diese Anzeige stetig.

**1c: RF-Antennenanzeige -** Diese Anzeige (widerum vergleichbar mit dem VU-Meter eines Mischpults) zeigt die Stärke des empfangenen Signals an. Bei voller Aussteuerung wird ein optimales Signal, bei geringer Aussteuerung ein minimales Signal empfangen. Wird kein Signal empfangen, so „schweigt“ auch die Anzeige. Hierbei vergewissern Sie sich bitte, ob der Sender angeschaltet und auch die gleiche Frequenz eingestellt ist, wie der Empfänger. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme der Anlage“ auf Seite 38 dieser Bedienungsanleitung.

**1d: Antennenanzeige -** Wird ein Signal empfangen so leuchtet entweder A oder B,  je nach dem welcher Empfänger gerade agiert. Ein spezieller Comuter-Chip vergleicht permanent die beiden anliegenden Audiosignale, wobei immer auf das Qualitativere umgeschaltet wird. Dies geschieht völlig geräuschlos und minimiert Störungen.

**1e: Kanalanzeige -** Zeigt die gerade benutzte Kanal- und Gruppenkombination an. Werden gleich-zeitig mehr als zwei Sender benutzt, so sollten sie auf verschiedenen Frequenzen innerhalb einer Gruppe eingestellt sein.



DEUTSCHE

**1f: Name („title“)** - Zeigt den eingegebenen Namen des Empfängers an (siehe auch Kapitel „System-Einstellung“ auf Seite 37).

**1g: Sperranzeige** - Leuchtet die Sperranzeige („Lock“), so sind alle Bedienelemente auf der Vorder-seite gesperrt. Zum Sperren und Entsperren halten Sie die „Remote/Lock“-Taste für mindenstens drei Sekunden gedrückt.

**1h: „title“-Anzeige** - Leuchtet, wenn sich der UR6D im „Title-Input“-Modus befindet (siehe auch Kapitel „System-Einstellung“ auf Seite 37).

**1i: Fernsteuerungsanzeige (Remote)** - Leuchtet, wenn der UR6D durch den optional erhältliche „Samson-Wireless-System-Manager“ via Computer ferngesteuert wird. Zum aktivieren bzw. deaktivieren halten Sie die „Remote/Lock“-Taste für mindenstens drei Sekunden gedrückt.

**1j: Mute-Anzeige (Stummschaltung)** - Leuchtet, wenn sich der UR6D im Mute-Zustand befindet. Dies kann mehrere Gründe haben : Zum einen weil der Sender eventuell ausgeschaltet wurde, und zum anderen weil eine einwandfreie Übertragung im Augenblick nicht möglich ist. Beachten Sie bitte, daß es jedesmal eine halbe Sekunde dauert bis die Stummschaltung aus den oben genannten Gründen ein- bzw. ausschaltet. (wie auch in Punkt 1a beschrieben befindet sich der UR6D auch im Mute-Zustand, wenn die AF-Anzeige voll ausgesteuert ist.)

**2: Kontrast-Steuerung** - Benutzen Sie diesen Knopf zur Einstellung des Kontrastes des LCD-Displays.

**3: „RX1“ / „RX2“ -Knöpfe** - Benutzen Sie diese Knöpfe zum Anwählen eines Empfängers um eine Änderung der Grundeinstellung vorzunehmen.

**4: Display-Knopf** - Jeder Druck auf diesen Knopf bewirkt eine simultane Änderung der Statusleiste unten im Display in folgender Reihenfolge : Title1, Title2, Frequency. “ (siehe auch Kapitel „System-Einstellung“ auf Seite 37 dieser Bedienungsanleitung).

**5: Title-Knopf** - Bedienen Sie diesen Knopf um die Namen der einzelen Empfänger eingeben zu können (siehe auch Kapitel „System-Einstellung“ auf Seite 37 dieser Bedienungsanleitung).

**6: Status-Knopf** - Zeigt die gegenwärtigen Einstellungen der sich auf der Rückseite befindlichen Bedienungselemente im Display an. Jeder Druck auf den Knopf ändert den Inhalt in folgender Reihenfolge : Antenna Attenuator, Output Level, Output Mix, Channel. (siehe auch Kapitel „System-Einstellung“ auf Seite 37 dieser Bedienungsanleitung).

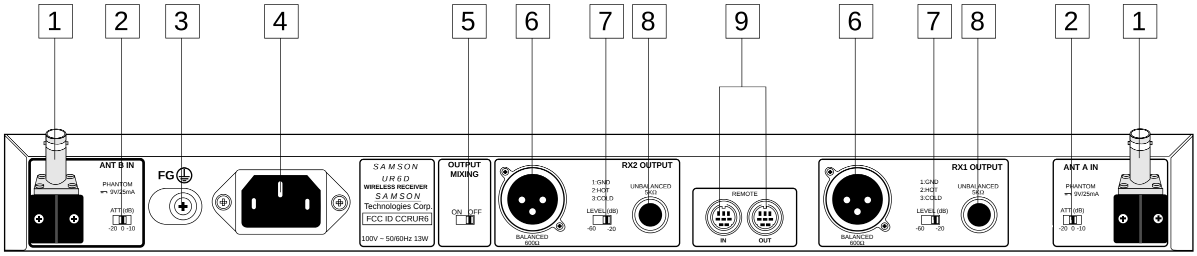
**7: Remote/Lock-Knopf** - Drücken Sie diesen Knopf, um zwischen Computer- und Manuellsteuerung zu wählen. Wird dieser Knopf für mindestens drei Sekunden gedrückt gehalten, so aktiviert bzw. deaktiviert ma die Sperrfunktion (siehe auch Punkt 1g).

**8: Up/Down Value-Knopf** - Benutzen Sie diesen Knopf zur Werteveränderung diverser Parameter. (siehe auch Kapitel „System-Einstellung“ auf Seite 37 dieser Bedienungsanleitung).

**9: AF-Level-Anzeige** - Diese Knöpfe dienen der Aussteuerung der Ausgangslautstärke beider Empfänger, die jeweils an den symmetrischen und unsymmetrischen Ausgängen auf der Rückseite anliegt. Wurde der Output-Mixing-Schalter auf der Rückseite aktiviert, so dienen diese Knöpfe zur gegenseitigen Angleichung des Mischsignals (siehe auch Punkt 5).

**10: Power (Netz-)schalter** - Dieser Knopf dient zum Ein- bzw. Ausschalten des UR6D-Empfängers. Bei eingeschaltetem Zustand leuchtet das LCD-Display (Punkt 1).

# Die Rückseite des UR6D-Empfängers




**1: Anschlüsse für Antennen A und B -** Schließen Sie hier die mitgelieferten Antennen, bzw die optional erhältichen AN-81A / AN-82 -Antennen oder die Verbindungskabel des DA6/DA6X-Antennen-verstärkers an. Antennen dritter Wahl sollten hierbei nicht benutzt werden. Beachten Sie bitte, daß die Antennen 9V-phantomgespeist werden. Sie sollten Sie auf keinen Fall beim Montieren bzw. Demontieren kurzschliessen. (Nähere Informationen über die Antenneneinstellung entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme der Anlage“ auf Seite 38 dieser Bedienungsanleitung).

**2: Antenna-Attenuator (Antennenanpassungs-)-Schalter -** Dieser Dreiwegeschalter dient zur Anglei-chung der Antenneneingänge durch Absenkung auf -10 und -20 dB. Eine Absenkung ist eventuell notwendig, wenn der Sender sehr nahe am Empfänger verwendet wird, was Störungen verursachen kann. Eine Absenkung verkleinert gleichzeitig die Empfangsreichweite des UR6D. Normalerweise sollte dieser Schalter jedoch in 0 dB-Stellung stehen. (Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme der Anlage“ auf Seite 38 dieser Bedienungsanleitung).

DEUTSCHE

**3: Erdungsvorrichtung -** Gegebenenfalls kann es notwendig sein, das Gerät extern oder extra zu erden. Schrauben Sie dementsprechend ein geerdetes Kabel mit Hilfe der unlackierten Schraube an den UR6D. (Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Erdung“ auf Seite 42 dieser Bedienungsanleitung).

**4: Netzkabelanschluß -** Schließen Sie hier das mitgelieferte Euronetzkabel an und verbinden es mit der Steckdose. Der UR6D besitzt ein automatisches Anpassungsnetzteil, welches mit Spannungen zwischen 100 - 240 Volt arbeiten kann. Ein zusätzlicher Umschalter ist somit nicht mehr notwendig. Um einen einwandfreien und vor allen Dingen gefahrlosen Betrieb zu garantieren, muß ein 3-adriges, geerdetes Netzkabel verwendet werden.

**5: Ausgangsmisch-Option (Output-Mixing) -** Ist der Schalter eingeschaltet, so liegen an den symmetrischen und unsymmetrischen Ausgängen beide Empfangssignale als zusammengeführtes Monosignal an, dessen Mischverhältniss mit den AF-Reglern auf der Vorderseite eingestellt wird (siehe auch Punkt 10).

**6: Symmetrische XLR-Ausgänge* (Balanced) -** Benutzen Sie bitte diesen elektronisch symmetrierten, niederohmigen (600 Ohm) Ausgang, wenn ihr nachfolgendes Equipment ebenfalls über symmetrische Eingänge verfügt ( +4dBv ). Die Ausgänge sind wie folgt belegt : Pin1 (Masse), Pin2 (heiß) und Pin3 (kalt).

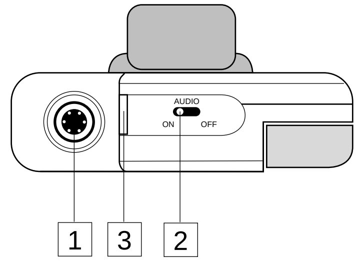
**7: Ausgangsanpassung (Audio Output Switch) -** Paßt den Ausgang des UR6D um -20 dB (Line-Level) bzw. -60 dB (Mic-Level) an. Dies gilt jeweils für die symmterischen und unsymmetrischen Ausgänge.

**8: Unsymmetrische 6,3mm Klinken-Ausgänge*** - Verfügt ihr nachgeschaltetes Equipment „nur“ über einen unsymmetrischen Klinkeneingang, so verwenden Sie bitte diese hochohmigen (5K Ohm ) Ausgänge ( -10dBv Homerecording-Pegel ). Die Ausgänge sind wie folgt belegt : Spitze (Signal) und Gehäuse (Masse).

**9: Fernsteurungsanschluß (Remote) -** Wird benutzt, wenn der UR6D mit dem optional erhältlichem „Samson Wireless System Manager“ per Computer „fern“-gesteuert wird.

** Wenn notwendig, können Sie auch beide Ausgänge gleichzeitig benutzen (bei Verwendung als Gitarrenanlage z.B. zur Speisung des Stimmgerätes).*

Achtung : Diese Beschreibung trifft auch auf den UT6X zu. Nachfolgend wird deshalb nur vom UT6 die Rede sein.




**1: 6-Pin-Eingangsbuchse** - Schließen Sie hier ihr Lavaliermikrofon-, Headset- oder Instrumenten-kabel an. Nähere Informationen   entnehmen Sie bitte der Pinbelegungstabelle auf Seite 58 dieser Bedienungsanleitung.

**2: Audio-Schalter** - Unterbricht den Signalfluß ohne hörbare Störgeräusche, da das Übertragungs-signal ja weiterhin besteht. Diese Funktion ermöglicht es z.B. bei längeren Sprech-/Gesangspausen das Mikrofon zu muten, um unnötiges Übersprechen zu vermeiden. Sollte der Sender jedoch längere Zeit nicht in Betrieb sein, so schalten Sie ihn bitte mit dem Power-Schalter (siehe Punkt 13) ab um unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden. Wie auf Seite 31 beschrieben, befindet sich der UR6D automatisch im Mute-Zustand, wenn kein Signal anliegt um überflüssige Störgeräusche zu vermeiden. Dies kann passieren, wenn der UT6-Taschensender nicht eingeschaltet ist oder die Frequenzen zwischen Sender und Empfänger nicht übereinstimmen.

**3: Batterie-LED** - Im eingeschalteten Zustand und bei ausreichender Stromversorgung durch die Batterie leuchtet diese LED grün. Leuchtet sie rot, so muß die Batterie schnellstens gewechselt werden um weiterhin einen einwandfreien Betrieb zu garantieren. Außerdem ist die Sendeleistung in diesem Zustand stark vermindert.

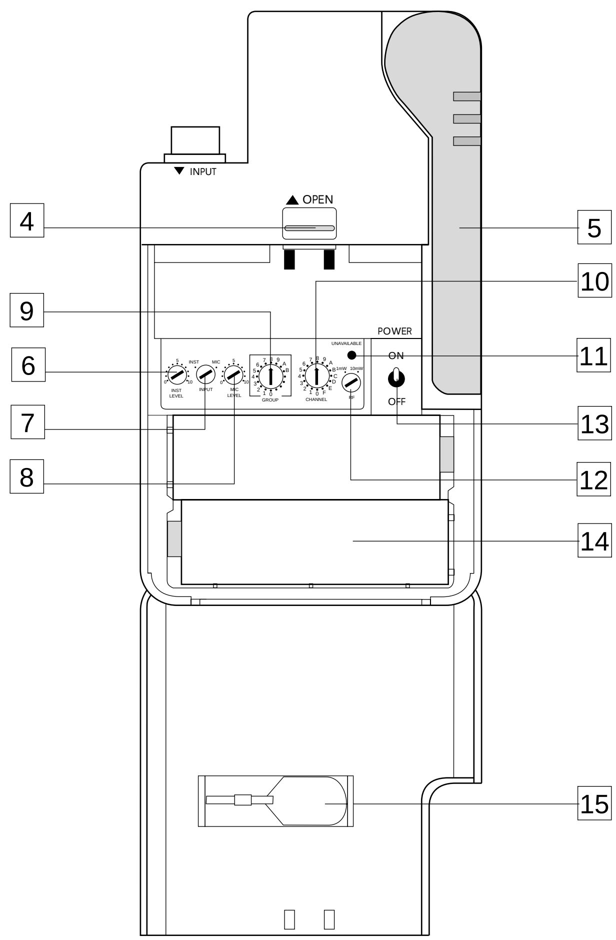
**4: Batteriefach** - Öffnen Sie zum Batterieaustausch das Fach, indem Sie den Deckel in Pfeilrichtung bewegen.

**5: Rotierbare Antenne** - Die Antenne kann in drei verschiedenen Positionen benutzt werde. Normaler-weise sollte Sie sich jedoch in Aufrechtstellung befinden. Nähere Informationen zum Thema Antennen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme“ auf Seite 38 dieser Bedienungsanleitung.

**6: Instrumenteneingangsregler (instr.-level-control)** - Wird der UT6 als Gitarrensender betrieben, so kann man hier bei Bedarf mit dem mitgelieferten Schraubenzieher die Eingangsempfindlichkeit des Taschensenders justieren, um eine optimale Übertragung des Instrumentes zu erzielen. Ist das Signal laut genug und verzerrungsfrei, ist die richtige Einstellung gefunden. (Nähere Informationen ent-nehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme“ auf Seite 38 dieser Bedienungsanleitung).

**7: Eingangswahlschalter (Inputs switch)** - Betreiben Sie den UT6 mit einem Instrument, so schieben Sie den Schalter in „INST“-Stellung, bei Gebrauch eines Lavaliers oder Headsets in „MIC“-Position.

**8: Mikrofoneingangsregler (Mic level control**) - Wird der UT6 in Verbindung mit einem Lavalier oder Headset betrieben, so kann man hier bei Bedarf mit dem mitgeliefer-ten Schraubenzieher die Eingangsempfindlichkeit des Taschensenders justieren, um eine optimale Übertragung des Instrumentes zu erzielen. Ist das Signal laut genug und verzerrungsfrei, ist die richtige Einstellung gefunden. (Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme“ auf Seite 38 dieser Bedienungsanleitung).



**9: Gruppen-Auswahl (group)** - Benutzen Sie den mitgelieferten Schraubenzieher zur Einstellung der gewünschten Frequenzgruppe.

**10: Kanalwahlschalter (channel)** - Benutzen Sie den mitgelieferten Schraubenzieher zur Einstellung des gewünschten Sendekanals. Wenn gleichzeitig mehr als zwei Sender und Empfänger betrieben werden, sollten Sie auf jeden Fall verschiedene Kanäle innerhalb einer Gruppe aufweisen. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme“ auf Seite 38 und dem Anhang A auf Seite 57 dieser Bedienungsanleitung.

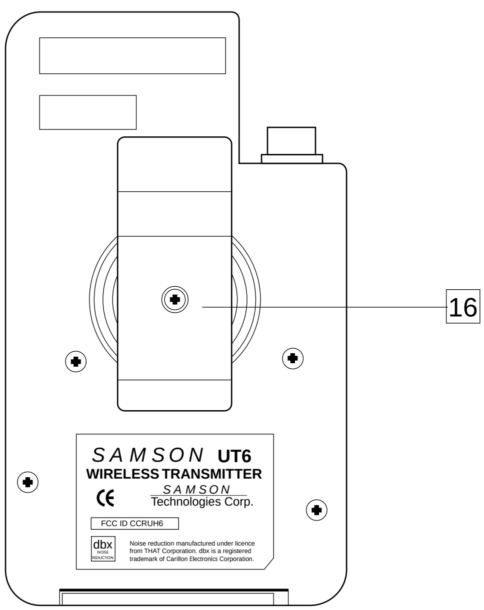
**11: Warn-LED (unavailable)** - Zeigt an, daß eine Übertragung in dieser eingestellten Gruppen/Kanal-Konfiguration unmöglich ist (siehe Punkt 9 und 10). Leuchtet Sie, so muß die Gruppe und/oder die Frequenz des Sender und Empfängers umgestellt werden.

**12: Antennensendeleistung (RF power switch)** - Hiermit kann man die Sendeleistung der Antenne des UT6 einstellen. Normalerweise sollte er sich in 10mW-Stellung befinden (somit können bis zu 22 verschiedene Anlagen gleichzeitig betrieben werden). Der Betrieb mit 1mW Sendeleistung sollte nur im „Samson Low Power“-Modus gewählt werden, da es hierbei durch diese Einstellung zu weniger Störungen kommt. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Samson Low Power -Modus“ auf Seite 42 dieser Bedienungsanleitung.

**13: Powerschalter*** - Benutzen Sie diesen Schalter zum Ein- bzw. Ausschalten des UT6, was bei längerem Nichtgebrauch dringend zur Schonung der Batterie zu empfehlen ist.

**14: Batteriefach** - Setzen Sie hier unter Beachtung der richtigen Polarität (+/-) zwei handelsübliche 1.5 Volt-AA-Batterien ein. Die Federn halten die Batterien sicher und fest, so daß ihre Entnahme gegebenenfalls einigen vorsichtigen Kraftaufwand erfordert.

**15: Plastikschraubenzieher** - Speziell angefertigter Minischraubenzieher zum Justieren der Gruppen und Kanäle (siehe Punkte 9 und 10) sowie der Eingangsregler für Instrument (Punkt 6) und Mikrofon (8). Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme“ auf Seite 38 dieser Bedienungsanleitung.

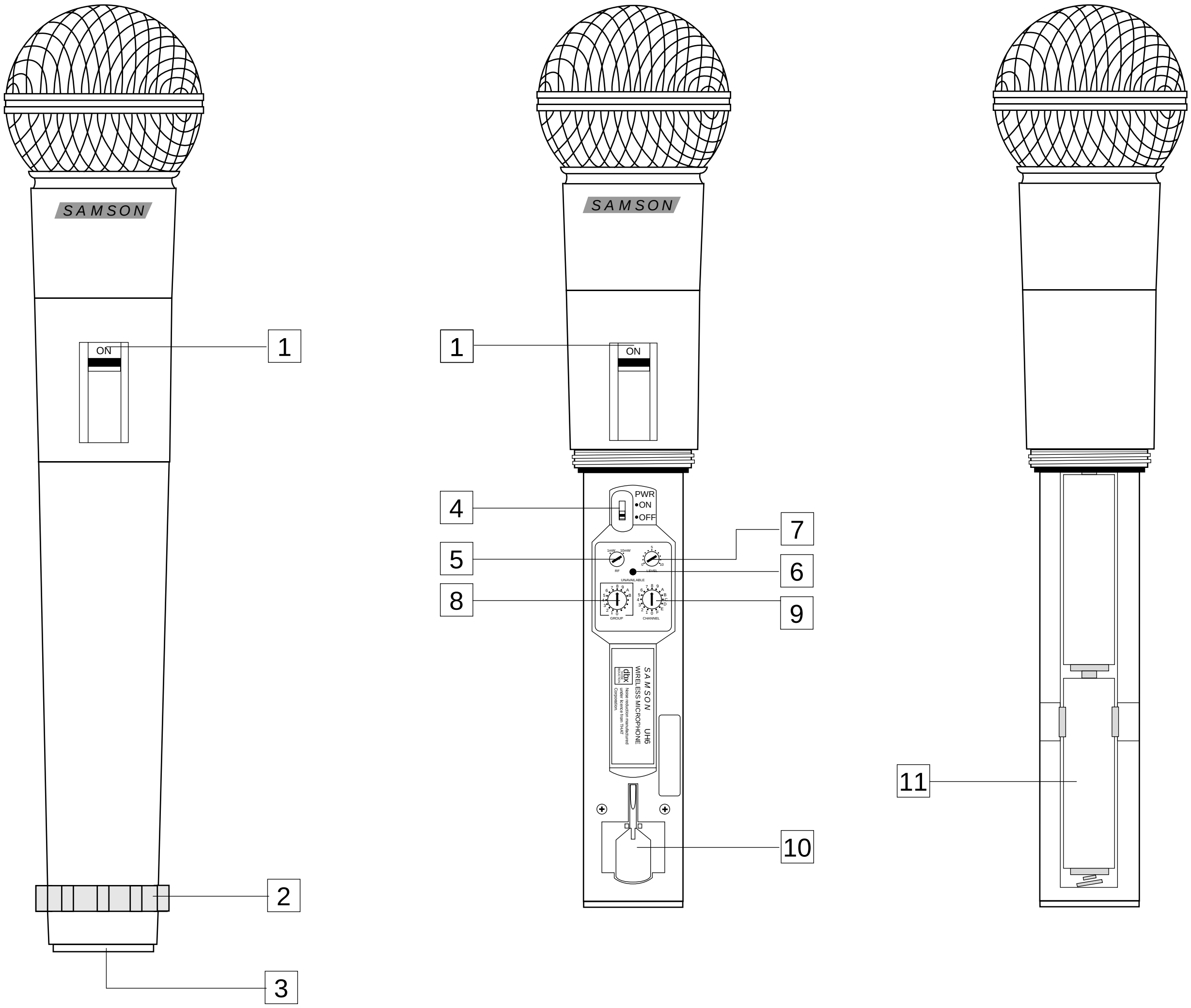



**16: Gürtel-Clip (Beltclip)** - Wird zum Anstecken an einen Gürtel oder Ähnliches benutzt. Außerdem ist er drehbar und/oder sogar entfernbar, indem man dessen Schraube löst bzw. ganz entfernt.

** Vergewissern Sie sich bitte vor dem Ausschalten des UT6, ob das nachgeschaltete Audio-equipment heruntergeregelt ist (zur Vermeidung von verstärkten Ein- und Ausschaltimpulsen).*

DEUTSCHE

# Das UH6-Handsendemikrofon






Achtung : Diese Beschreibung trifft auch auf den UH6X zu. Nachfolgend wird deshalb nur vom UH6 die Rede sein.

**1: Batterie-LED** - Im eingeschalteten Zustand und bei ausreichender Stromversorgung durch die Batterie leuchtet diese LED grün. Leuchtet sie rot, so muß die Batterie schnellstens gewechselt werden um weiterhin einen einwandfreien Betrieb zu garantieren. Außerdem ist Sendeleistung in diesem Zustand stark vermindert.

**2: Anti-Roll-Ring (optional erhältlich)** - Dieser optional erhältliche Gummiring verhindert ein lästiges Wegrollen des Mikrofons, wenn es auf einer glatten Unterfläche liegt.

**3: Farb-Aufsatz** - Werksseitig wird der UH6 mit einem grauen Aufsatz ausgeliefert. Um ein eindeutiges Unterscheiden von mehreren Mikros bei einer Großveranstaltung sicherzustellen, sind Farb-Aufsätze in zehn verschiedenen Farben erhältlich. Somit kann man schnell die gewählte Gruppe und/oder Frequenz feststellen (siehe Punkte 8 und 9).

**4: Powerschalter*** - Benutzen Sie diesen Schalter zum Ein- bzw. Ausschalten des UH6, was bei längerem Nichtgebrauch dringend zur Schonung der Batterie zu empfehlen ist.

**5: Antennensendeleistung (RF power switch)** - Hiermit kann man die Sendeleistung der Antenne des UH6 einstellen. Normalerweise sollte er sich in 10mW-Stellung befinden (somit können bis zu 22 verschiedene Anlagen gleichzeitig betrieben werden). Der Betrieb mit 1mW Sendeleistung sollte nur im „Samson Low Power"-Modus gewählt werden, da es hierbei durch diese Einstellung zu weniger Störungen kommt. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Samson Low Power -Modus" auf Seite 42 dieser Bedienungsanleitung.

**6: Warn-LED (unavailable)** - Zeigt an, daß eine Übertragung in dieser eingestellten Gruppen/Kanal-Konfiguration unmöglich ist (siehe Punkt 8 und 9). Leuchtet Sie, so muß die Gruppe und/oder die Frequenz des Sender und Empfängers umgestellt werden.

**7: Eingangsregler (Mic level control)** - Wird der UT6 in Verbindung mit einem Lavalier oder Headset betrieben, so kann man hier bei Bedarf mit dem mitgelieferten Schraubenzieher die Eingangs-empfindlichkeit des Taschensenders justieren, um eine optimale Anpassung des Mikrofons zu erzielen. Ist das Signal laut genug und verzerrungsfrei, ist die richtige Einstellung gefunden.
(Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme" auf Seite 38 dieser Bedienungs-anleitung).

**8: Gruppen-Auswahl (group)** - Benutzen Sie den mitgelieferten Schraubenzieher zur Einstellung der gewünschten Frequenzgruppe.

**9: Kanalwahlschalter (channel)** - Benutzen Sie den mitgelieferten Schraubenzieher zur Einstellung des gewünschten Sendekanals. Wenn gleichzeitig mehr als zwei Sender und Empfänger betrieben werden, sollten Sie auf jeden Fall verschiedene Kanäle innerhalb einer Gruppe aufweisen. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme" auf Seite 38 und dem Anhang A auf Seite 57 dieser Bedienungsanleitung.

**10: Plastikschraubenzieher** - Speziell angefertigter Minischraubenzieher zum Justieren der Gruppen und Kanäle (siehe Punkte 8 und 9) sowie des Eingangsreglers (Punkt 7) Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme" auf Seite 38 dieser Bedienungsanleitung.

**11: Batteriefach** - Setzen Sie hier unter Beachtung der richtigen Polarität (+/-) zwei handelsübliche 1.5 Volt-AA-Batterien ein. Die Federn halten die Batterien sicher und fest, so daß ihre Entnahme gegebenenfalls einigen vorsichtigen Kraftaufwand erfordert.



** Vergewissern Sie sich bitte vor dem Ausschalten des UH6, ob das nachgeschaltete Audio-equipment heruntergeregelt ist (zur Vermeidung von verstärkten Ein- und Ausschaltimpulsen).*

Achtung : Die Beschreibung trifft auch auf den UR6DX zu. Nachfolgend wird deshalb nur vom UR6D die Rede sein.

## Einstellung der Empfangsgruppe/des Empfangskanals

1. Drücken Sie zur Wahl des einzustellenden Empfängers die RX1 / RX2 -Taste. Die Nummern der numerischen Meßanzeige werden für ca. drei Sekunden blinken.

2. Durch Verwendung des Wertknopfes (Value +/-) ändern Sie nun beliebig die Gruppe und/oder den Empfangskanal. Achten Sie bitte immer darauf, daß die gewählte Konfiguration auch mit der eines Senders übereinstimmt.

3. Zur Kontrolle der richtigen Gruppen/Kanal-Konfiguration schalten Sie den Sender und Empfänger an. Die jeweilige RF-Antennenanzeige sollte nun einen Empfang anzeigen, wobei auf keinen Fall die Mute-Anzeige leuchten darf.

## Verändern der Display-Information

1. Drücken Sie zur Wahl des einzustellenden Empfängers die RX1 / RX2 -Taste. Die Nummern der numerischen Meßanzeige werden für ca. drei Sekunden blinken.

2. Drücken Sie nun mehrmals den Display-Knopf um in der folgenden Reihenfolge auswählen zu können : Frequenz (der gewählten Gruppe / des gewählten Kanals), Name1 (title1), Name2 (title 2).

## Änderung/Eingeben des/der Namen

1. Drücken Sie zur Wahl des einzustellenden Empfängers die RX1 / RX2 -Taste. Die Nummern der numerischen Meßanzeige werden für ca. drei Sekunden blinken.

2. Drücken Sie den Display-Knopf so oft, bis der zu ändernde Name erscheint.

3. Aktivieren Sie die Namenseingabe (Title-Input-Mode) indem Sie den Title-Knopf drücken.

4. Mit dem Werteknopf (Value +/-) können Sie nun das Zeichen ändern, mit Druck auf den Title-Knopf wählen Sie das nächste Zeichen rechts an. Beachten Sie bitte, daß ein Druck auf irgendeine andere Taste der Vorderseite (außer des Werte- /Title-knopfes) während der Namens-eingabe den Namen ungültig macht. Folgende Zeichen sind auswählbar :

    ↑ ↓ ! " # $ % & ` ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @
    A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ ψ ] ^ _
    a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } → ← o ⌈ ⌋ \ ·

5. Laufen Sie mit dem Cursor auf das achte und letzte Element des Namens und drücken Sie die den Title-Knopf, um den Vorgang der Namenseingabe abzuschließen.

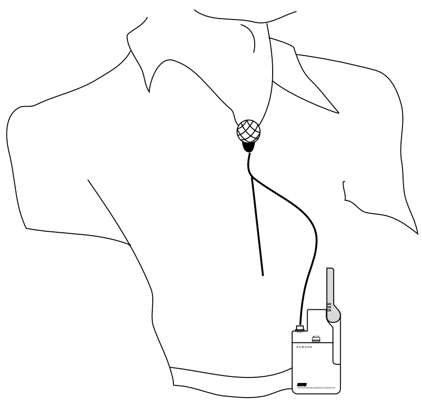
## Kontrolle der Einstellung der rückwärtigen Bedienungselemente

1. Durch (mehrmaliges) Drücken des Status-Knopfes können Sie folgende Infor-mationen in dieser Reihenfolge abrufen : Kanal (normaler Modus), Antennenanpassung (Antenna-Attenuation), Ausgangslautstärke (Outputlevel), Mischoption (Output Mixing).

# Inbetriebnahme der Anlage

Sie benötigen nur ein paar Minuten, um eine Grundeinstellung der Anlage vorzunehmen. (Bitte lesen sie sich diese Punkte vor dem Gebrauch genau durch, um evt. auftauchenden Problemen schon vorzeitig vorzubeugen.)

1. Entfernen Sie das Verpackungsmaterial und bewahren es zusammen mit dem Karton für eine eventuelle Rücksendung gut auf. Installieren Sie ihn so, daß zwischen ihm und dem Sender wenn-möglichst Sichtkontakt bestehen kann. Selbstverständlich können Sie ihn auch in ein 19“-Rack schrauben, wobei er nur eine Höheneinheit (1 HE) benötigt. Auch sollte der Sender einen Mindestabstand von ca. 3 Metern zum Empfänger einhalten. Montieren Sie nun die Antennen bzw. die optional erhältichen AN-81A / AN-82 -Antennen oder die Verbindungskabel des DA6/DA6X-Antennenverstärkers auf die dafür vorgesehenden Anschlüsse A und B , indem Sie den äußeren Ring im Uhrzeigersinn handfest auf das Gewinde drehen. Der Winkel der Antennen ist frei einstellbar, dennoch sollten Sie erstmals mit einer vertikalen Position beginnen.



1a. Bei Gebrauch des UT6-Taschensenders klappen Sie die Antenne in vertikale Richtung und verbinden das Anschlußkabel ihres Lavaliers/Mikrofons/Instrumentes oder Headsets mit der 6-Pinbuchse. **(Achten Sie auf die richtige Einstellung des Wahlschalters (INST / MIC)**. Da der 6-Pinstecker nur in einer Position auf die Buchse paßt, müssen Sie ihn vorsichtig (ohne Gewalt) drehen, bis er paßt. Danach drücken Sie ihn sanft auf, bis ein Klicken hörbar ist. Um ihn auf der anderen Seite wieder zu lösen müssen Sie den äußeren Ring nach oben ziehen. Bei Gebrauch eines Lavaliermikrofons ist dessen richtige Plazierung eine Grundvoraussetzung für ein gutes Klangergebnis. Wir empfehlen deshalb das Mikrofon wie auf der Abbildung zu verwenden, also möglichst nahe am Mund und unverdeckt durch irgentwelche Kleidungsstücke. Beachten Sie bitte auch, daß Mikrofone mit Kugelcharakteristik (*omni)* Signale aus allen Richtungen aufnehmen und somit eine leichtere Feedback-Quelle darstellen, wie z.B. Mikrofone mit Nieren- bzw. Hypernieren-charakteristik (*cardoid/hypercardoid)* Im Allgemeinen kann man Feedbacks jedoch verhindern, indem man Mikrofone nie direkt vor den PA-Lautsprechern benutzt. Ist dies unmöglich, so wird der Einsatz eines Equalizers oder eines Notchfilters unumgänglich.

2. Öffnen Sie nun das Batteriefach des UT6 in Pfeilrichtung, setzen zwei neue 1,5 Volt-AA-Batterien ein und schließen es wieder. Beim UH6-Handsender gelangen Sie an das Batteriefach, indem Sie den Griff in der dem Uhrzeigersinn entgegengesetzte Richtung aufdrehen. Lassen Sie den UT6 / UH6 im Augenblick noch ausgeschaltet.

3. Wählen Sie mit dem Output-Mixing-Schalter den gewünschten Modus. Ist er aktiviert, so liegen an den symmetrischen und unsymmetrischen Ausgängen beide Empfangssignale als zusammen-geführtes Monosignal an, dessen Mischverhältniss mit den AF-Reglern auf der Vorderseite eingestellt wird. Setzen Sie beide Antennenanpassungsschalter (Antenna Attenuation) auf 0 dB. Als nächstes wählen Sie mit dem Ausgangsanpassungsschalter (Audio Output Switch) die -20 dB-Position zum Anschluß an einen Line-Eingang und die -60 dB-Position zum Anschluß an einen Mikrofoneingang. Um schnell einen Überblick über die Einstellung der rückwärtigen Bedienungselemente zu bekommen benutzen Sie bitte die Procedure, die im Kapitel „Grundeinstellung“ auf Seite 37 erläutert wird.

4. Stellen Sie die Kabelverbindung zwischen dem Ausgang Ihres UR6D Empfängers und dem Eingang Ihres Verstärkers oder Mixers her. Sie können dazu ein symmetrisches oder unsymmetrisches Kabel benutzen.* Nach Möglichkeit sollte jedoch der XLR-Ausgang benutzt werden, da hier das qualitativ bessere Signal anliegt. Lassen Sie auf alle Fälle noch ihren Mischer/Verstärker ausgeschaltet. Verbinden Sie nun den UR6D mit der Steckdose, indem Sie das mitgelieferte 3-adrige Euronetzkabel verwenden. Um einen einwandfreien und vor allem gefahrlosen Betrieb zu garantieren, muß die Steckdose geerdet sein.

** Wenn notwendig, können Sie auch beide Ausgänge gleichzeitig benutzen (bei Verwendung als Gitarrenanlage z.B. zur Speisung des Stimmgerätes).*

5. Drehen Sie beide AF-Regler auf der Vorderseite auf „0“ und schaltet Sie den UR6D mit Hilfe des Powerschalters an. Das LCD-Display leuchtet nun.

6. Wählen Sie als nächstes die gewünschte Gruppe und den gewünschten Kanal für Sender und Empfänger. Werden mehr als zwei Sender und Empfänger gleichzeitig benutzt, *so müssen alle Geräte die gleiche Gruppe aufweisen*, wobei jeder einzelne Sender+Empfänger immer noch seine eigene Frequenz beibehalten muß. In diesem Fall schalten Sie den Sender (UT6 / UH6) aus und verfahren nach der entsprechenden Procedure, die im Kapitel „Grundeinstellung“ auf Seite 37 zu finden ist. Hierbei sollte ständig ein Blick auf die RF-Antennenanzeige gerichtet sein. Leuchtet diese trotz ausgeschaltetem Sender, so ist diese Frequenz bereits belegt oder zur Zeit nicht geeignet. Wählen Sie solange eine Frequenz, bis die RF-Antennenanzeige „schweigt“. Weitere Informationen zu diesem Kapitel entnehmen Sie bitte dem Anhang A auf Seite 57 dieser Bedienungsanleitung. Als nächstes schalten Sie den Sender (UT6 / UH6) wieder ein und korrigieren seinerseits die Gruppen/Kanal-Konfiguration. Sollte die Warn-LED leuchten, so ist diese Frequenz auch unbrauch-bar. In diesem Falle muß empfängerseitig nochmals eine Andere eingestellt werden.

7. Beim erstmaligen Einsatz an einem neuen Einsatzort ist es am einfachsten, wenn man mit dem Sender herumspaziert und dabei das Instrument oder das Mikrofon benutzt. Hierbei sollte man ruhig einige Gruppen und Kanäle ausprobieren, da umgebungsbedingt einige besser, die anderen schlechter sind. Generell sollte der Abstand zwischen Sender und Empfänger so nahe wie möglich sein, auch sollten beide immer in „Blickkontakt“ zueineander positioniert sein. Außerdem kann unter gewissen Umständen das Herumdrehen und Verändern der Antennenwinkel eine Verbesserung des Empfangs und somit des Signals bewirken.

8. Sobald Sie die Gruppen und Kanäle zugeordnet haben, müssen die Audiopegel eingestellt werden. Falls Sie einen UH6 Sender oder einen UT6 Sender mit einem angeschlossenen Lavaliermikrofon bzw. Headset benutzen, achten Sie darauf daß die Muteschaltung nicht aktiviert ist (Die Mute Anzeige am UR6Ddarf nicht leuchten). Sprechen oder singen Sie anschließend mit normaler Lautstärke in das Mikrofon und stellen mit dem beigefügten Kunststoffschraubendreher die Lautstärke am Trimpoti des Senders (durch Drehen im Uhrzeigersinn) langsam höher, bis die Anzeige für den RF Pegel am Empfänger die meiste Zeit „10“ (zweite von rechts) anzeigt. Wenn Sie einen UT6 Sender mit einem angeschlossenen Instrument benutzen, spielen Sie das Instrument in gewohnter Lautstärke und stellen mit dem beigefügten Kunststoffschraubendreher die Lautstärke am Trimpoti des Senders (durch Drehen im Uhrzeigersinn) langsam höher, bis die Anzeige für den RF Pegel am Empfänger die meiste Zeit „10“ (zweite von rechts) anzeigt. Diese Anzeige entspricht ca. 0 VU.

9. Schalten Sie nun Ihren Verstärker oder Mixer ein und stellen den Pegel auf eine geringe Lautstärke. Stellen Sie den AF Pegeleinsteller des Empfängers langsam auf ca. „4“ ein, während Sie weiter in das Mikrofon sprechen oder singen bzw. weiter auf dem angeschlossenen Instrument spielen. Als letztes stellen Sie nun die Lautstärke Ihres Verstärkers oder Mixers auf normale Lautstärke ein. Wenn Sie einen UT6 Sender mit einem angeschlossenen Instrument benutzen, kann es vorkommen, daß bei Stellung 4 des AF Pegels das Signal übersteuert. Stellen Sie dann den AF Pegel niedriger ein oder Sie können den Ausgang des Empfängers auf „-60“ Stellen. Falls ein Interferenzgeräusch im Signal auftritt, wechseln Sie den Übertragungskanal oder benutzen die Antennen Attenuatorschalter auf der Rückseite des Empfängers, um die Empfindlichkeit der Antennen zu reduzieren.

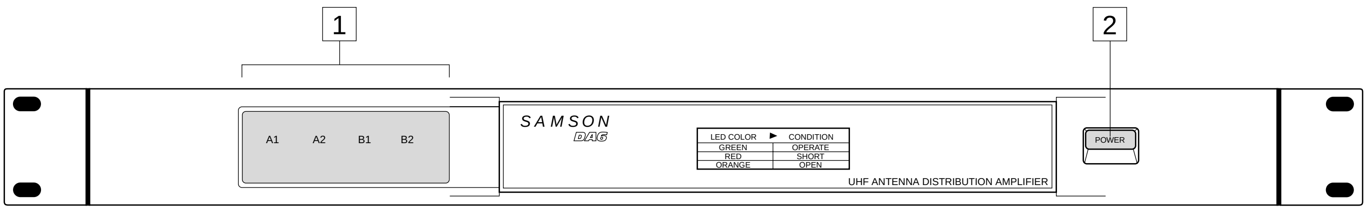
10. Wenn Sie die Ausgänge der beiden Empfänger getrennt bearbeiten wollen, so deaktivieren Sie bitte die Ausgangsmisch-Option (Output Mixing). Ist diese Option aktiviert, so stehen beide Empfangssignale als zusammengeführtes Monosignal an den symmetrischen sowie unsymmetrischen Ausgängen zur Verfügung, wobei man dessen Mischverhältniss mit den AF-Reglern auf der Vorderseite einstellt.

Wenn Sie nach Befolgen dieser einzelenen Schritte immer noch Probleme mit dem System haben, können Sie selbstverständlich technische Hilfe unter 1-800-372-6766 bei Samson anfordern. (Geschäftszeiten : 9 - 17 Uhr)

# Der DA6-Antennenverstärker

Der Samson DA6-Antennenverstärker (bzw. der DA6X für „X“-Frequenzen) ist eine optional erhältliche Zusatzkomponente zu ihrem UHF6-System. Er ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb von bis zu vier UHF-Empfängern an einem einzigen Paar Antennen, was einen weitaus einfacheren Auf- und Abbau garantiert (es sind nur 2 statt 10 Antennen notwendig). Gleichzeitig wird zur Signal- aufbesserung das Antennensignal auch noch um 3 dB verstärkt. Hier ein paar Features des DA6 / DA6X :

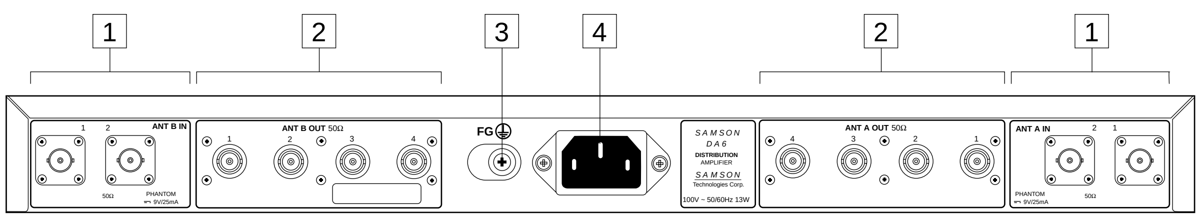
- Vier phantomgespeiste Antenneneingänge auf der Rückseite (jeweils eine für An-tenne A und eine für Antenne B
- Acht Antennenausgänge auf der Rückseite (jeweils vier für Antenne A und vier für Antenne B), welche widerum durch die mitgelieferten Kabel mit bis zu 4 verschiedenen Empfängern verbunden werden können.
- 3 dB Empfangsverstärkung zur Verbesserung des Antennensignals sowie eine Vergrößerung der effektiven Reichweite.
- Powerschalter auf der Vorderseite.
- Läuft automatisch an Spannungen zwischen 100 - 240 Volt.
- Einbaubar in alle gängigen 19“-Racks (1HE), was eine einfache Integration in ein bereits vorhandenes mobiles oder stationäres System ermöglicht.
- Stabile Konstruktion um einen optimalen Betrieb auch unter härtesten Bühnen- und Livebedingungen zu ermöglichen.




Achtung : Diese Beschreibung trifft auch auf den DA6X zu. Nachfolgend wird deshalb nur vom DA6 die Rede sein.

**1: Antennenanzeige** - Zeigt den aktuellen Status der vier angeschlossenen Antennen an (A1, A1, B2, B2) Für jed Antenne gibt es drei verschiedene Farben, die Folgendes bedeuten : grün - bei verstärkten Antennen; orange - bei „normale“ Dipolantennen / keine Antennen; rot - bei „Kurzschluß“

**2: „Power“-Schalter** - Hiermit wird der DA6 ein- bzw. ausgeschaltet. Bei eingeschaltetem Zustand leuchtet mindestens eine der Antennenanzeigen (siehe Punkt 1).




**1: Antenneneingänge A und B** - Schließen Sie hier ein Paar Dipolantennen bzw. die Verbindungs-kabel der optionalen Verstärkerantennen an eines dieser Paare an. Benutzen Sie bitte die mitgelieferten Antennen der UHF6-Serie, da Antennen dritter Wahl das Ergebnis stark verschlechtern können. Bitte schließen Sie die Antennen nie kurz, da diese phantomgespeist sind. Nähere Informationen über das Thema Antennen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme“ auf der nächsten Seite dieser Bedienungsanleitung.

**2: Antennenausgänge** - Verbinden Sie mit Hilfe der mitgelieferten Kabel diese Ausgänge A und B mit den Eingängen A und B der zu benutzenden Empfänger. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Inbetriebnahme“ auf der nächsten Seite dieser Bedienungsanleitung.

**3: Erdungsvorrichtung** - Gegebenenfalls kann es notwendig sein, das Gerät extern oder extra zu erden. Schrauben Sie dementsprechend ein geerdetes Kabel mit Hilfe der unlackierten Schraube an den DA6. (Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Erdung“ auf Seite 42 dieser Bedienungsanleitung).

**4: Netzkabelanschluß** - Schließen Sie hier das mitgelieferte Euronetzkabel an und verbinden es mit der Steckdose. Der DA6 besitzt ein automatisches Anpassungsnetzteil, welches mit Spannungen zwischen 100 - 240 Volt arbeiten kann. Ein zusätzlicher Umschalter ist somit nicht mehr notwendig. Um einen einwandfreien und vor allen Dingen gefahrlosen Betrieb zu garantieren, muß ein 3-adriges, geerdetes Netzkabel verwendet werden.

# Inbetriebnahme des DA6

Sie benötigen nur ein paar Minuten, um eine Grundeinstellung des DA6/DA6X vorzunehmen. (Bitte lesen sie sich diese Punkte vor dem Gebrauch genau durch, um evt. auftauchenden Problemen schon vorzeitig vorzubeugen.)

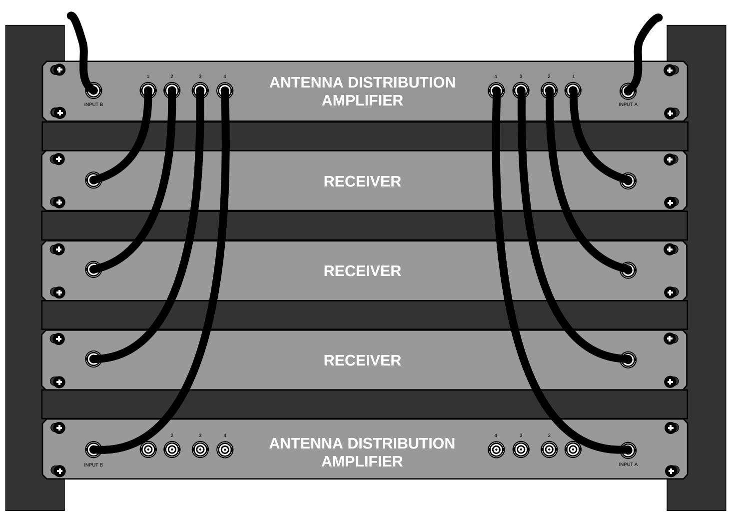
1. Entfernen Sie das Verpackungsmaterial und bewahren es zusammen mit dem Karton für eine eventuelle Rücksendung gut auf. Montieren Sie den DA6 in eine freie Höheneinheit und schalten alle anzuschließenden Empfänger aus.

2. Schließen Sie eine Dipolantenne ihres UR6D-Systems (oder ein Antennekabel vom AN-81A/AN82) in einen der beiden Antenneneingänge A auf der Rückseite des DA6. Da die Antenne nur in einer Stellung passen wird, muß man gegebenenfalls ein bischen drehen, bevor Sie montierbar ist. Drehen Sie nun den äußeren Ring, bis es Klick macht. Genauso verfahren Sie nun mit der zweiten Antenne. Bitte schließen Sie die Antennen nie kurz, da alle vier Eingänge phantomgespeist sind.

3. Verbinden Sie nun mit einem der mitgelieferten Antennenkabeln den ersten Ausgang A auf der Rückseite des DA6 mit dem Antenneneingang A des ersten Empfängers. Als nächstes verbinden Sie mit einem weiteren Kabel den ersten Ausgang B auf der Rückseite des DA6  mit dem Antennen-eingang B des ersten Empfängers. Wiederholen Sie diesen Vorgang so oft wie nötig, um alle weiteren Antennenausgänge A und B mit den jeweiligen Antenneneingängen der Empfänger zu verbinden. Sind längere Distanzen zu überbrücken, so kann man auf gängiges Koaxialkabel (50 Ohm) zurückgreifen. Beachten Sie bitte, daß trotz des DA6 immer noch Empfänger (und dazugehörige Sender) mit verschiedene Frequenzen betrieben werden müssen.

4. Verbinden Sie nun mit dem mitgelieferten 3-adrigen Netzkabel die Netzbuchse mit der geerdeten Steckdose. Um einen einwandfreien und vor allem gefahrlosen Betrieb sicher zustellen, muß der DA6 ordentlich geerdet sein. Schalten Sie den DA6 nun ein. Die Antennenanzeige wird nun leuchten. Jede der einzelnen vier Anzeigen (für jeweils A1, A2, B1, B2) leuchtet eventuell in drei verschiedenen Farben, die Folgendes bedeuten : grün - bei verstärkten Antennen; orange - bei „normale“ Dipolantennen / keine Antennen; rot - bei „Kurzschluß“.

5. Ist aus irgenteinem Grund der Einsatz eines zweiten DA6.Antennenverstärkers notwendig, so ist dieser, wie auf der rechten Abbildung deutlich, nach dem Durchschleifprinzip (Daisy-Chain) anzuschließen. Es sollten jedoch niemals mehr als zwei DA6-Antennenverstärker gleichzeitig betrieben werden, da es hierbei zu Signalverschlechterungen kommen kann.




6. Schalten Sie nun zuerst den DA6 mit dem Netzschalter auf der Vorderseite ein und dann die angeschlossenen Empfänger und zuletzt das Mischpult bzw. die Anlage ein. Versetzen Sie alle Lautstärkeregler in die gewünschte Position und testen nun nacheinander die einzelnen einzusetzenden Sender, indem Sie innerhalb der gewünschten Aktionsfläche hin und her laufen. Durch den DA6 wird die effektive Reichweite der einzelenen Sender noch vergrößert, da das Antennensignal noch einmal verstärkt wird. Sollten trotzdem irgentwelche Sendeschatten auftreten, so verändern Sie bitte den Winkel der beiden Empfangsantennen zueinander. Eine Faustregel besagt jedoch auch, daß der Abstand zwischen Sender und Empfänger immer so klein wie möglich sein sollte (jedoch nicht kleiner als ca. 3 Meter). Außerdem sollte die den Sender benutzende Person   ständig in der Lage sein, die Empfangsantennen des DA6 zu sehen. Gegebenenfalls kann man den Empfang durch den Einsatz der Verstärkungsantennen AN-81A und AN-82 noch verbessern.

Wenn Sie nach Befolgen dieser einzelenen Schritte immer noch Probleme mit dem DA6 haben, können Sie selbstverständlich technische Hilfe unter 1-800-372-6766 bei Samson anfordern. (Geschäftszeiten : 5 -17 Uhr)

# Das Erdungsverfahren (Abschirmung) and die „Samson-Low-Power“-Technik

## Die Erdung

Der UR6D sowie der DA6 verfügen über ein spezielles Schaltnetzteil, welches bei nicht ordnungs-gemäß hergestellter Erdung ein störendes Brummen verursachen kann. Unter keinen Umständen sollte sie deshalb die Erdung durch irgentwelche Adapter unterbrechen. Verwenden Sie immer 3-adrige Netzkabel.

Ist immer noch ein Brummen zu hören und wurde der DAV5 vorschriftsmäßig mit einem 3-adrigen Euronetzkabel an eine geerdete Steckdose angeschlossen, so gilt es den „Störenfried“ zu ermitteln. Hierbei schalten Sie ihr komplettes System ein (das Brummen muß nun hörbar sein) und entfernen nun nach und nach alle Komponenten aus dem Rack. Hört das Brummen bei einem Gerät auf, so haben Sie die Störquelle gefunden. Verfügt dieses Gerät nur über ein 2-adriges Netzkabel/Stecker, so kann es helfen, wenn man den Netzstecker andersherum in die Steckdose steckt. Ist das Brummen immer noch bicht verschwunden, so müssen Sie das Gehäuse dieses Gerätes nachträglich erden, indem Sie ein Kabel oder etwas Leitendes benutzen. Einige Geräte verfügen auch über eine kleine Schraube am Gehäuse, wo man nachträglich ein Massekabel befestigen kann. Eventuell kann man auch noch versuchen, die Gehäuse über die Rackschiene zu erden oder eine Verbindung zu geerdetem Metall wie zum Beispiel Wasserrohre usw. herzustellen.

Zusätzlich kann man Störungen auch noch vermeiden, indem man Antennen-, Signal- und Stromkabel nie parallel zueinander verlegt. Wenn Sie sich schneiden, so versuchen Sie einen Winkel von 90 Grad einzuhalten. Grundsätzlich sollte man Signalkabel auch immer möglichst weitweg von Netzgeräten verlegen.

Bei einer Festinstallation des UR6D und/oder des DA6 kann es notwendig sein, eine eigene Erdung für das gesamte Audioequipment zu plazieren, was natürlich die beste Lösung ist. Von einem Wasserrohr, einem Kupferstab in der Erde oder einem anderen geerdeten Metallgegenstand wird per Kabel die „neue Erdung“ an einen zentralen Ort gelegt. Jedes einzelne Gerät wird nun hiermit verbunden, wobei man die Erdung durch die Steckdose nun unterbricht. Wir empfehlen hierbei jedoch das Hinzuziehen eines Elektrikers.

## Die „Samson-Low-Power“-Technik

Samson Technologies hat ein bisher einmahliges Verfahren entwickelt, um einen Multikanalbetrieb des UH6-Systems auch unter strengsten Funk- und Frequenzbestimmungen zu ermöglichen, wie zum Beispiel bei Festinstallationen. Die Messungen sollten aber nur von einem Fachmann mit genügend Erfahrung und entsprechenden technischen Meßgeräten durchgeführt werden.

Bei Gebrauch von mehr als zwei Sendern auf dicht nebeneinander liegenden Frequenzen vergrößert sich auch zunehmend die Wahrscheinlichkeit, daß Störungen und Interferenzen auftreten. Das liegt daran, daß diese beiden Frequenzen widerum eine Dritte produzieren, welche auch als Intermodulationsverzerrung bezeichnet wird. Um diese Störungen zu verringern gilt es nun einen „Kanalplan“ aufzustellen, wonach die Frequenzen nach Brauchbarkeit selektiert werden. Ausgesondert werden Diejenigen, die am meisten zusätzlichen „Frequenzemission“ verursachen, sprich also die meisten und stärksten Störfrequenzen produzieren. Das Problem bei zunehmender Anzahl an gewünschten Kanälen ist jedoch auch die Zunahme dieser „Frequenzemission“.

Logischerweise müßte man zur Diese einfach nur reduzieren. Und genau hier kommt die „Samson-Low-Power“-Technik ins Spiel. Sie nutzt die Tatsache aus, daß bei reduzierter Sendeleistung gleichzeitig auch die „Emissionswerte“ unverhältnismaäßig schnell sinken. Eine minimale Verringerung der Sendeleistung bewirkt also gleichzeitig ein gewaltiges Absinken der „Emissionwerte“. Wurde Diese nun bis auf ein vernachläßigbares Minimum reduziert, so hat man bei den Frequenzen wieder freie Wahl. Sie können die Sender nun auch so einstellen, daß sie jeweils 250 kHz auseinanderliegen.

Die Samson UT6- und UH6-Sender können in ihrer Sendeleistung von 10mW auf 1mW umgestellt werden, was beider oben genannte Methode anzuwenden ist. Das Verringern der Sendeleistung reduziert natürlich auch die Reichweite des Senders und somit den Aktionsradius in folgender Art :

| Sendeleistung des Senders | maximale Reichweite |
|---|---|
| 10 mW | 40 - 80 m |
| 1 mW | 20 - 80 m |

Um diese optimalen Reichweiten zu erreichen und gleichzeitig die Wahrscheinlichkeit von Störungen durch fremde Sendequellen zu minimieren sollte man, wenn möglich, zwei oder sogar vier optimal positionierte AN-81A oder AN-82 Antennen verwenden Diese optional erhältlichen Antennen besitzen Empfangsverstärker, die das Signal um 8 dB verstärken. Deren Antennenanpassung (Antenna Attenuator) sollte auf 0 dB stehen, genau wie die des UR6D. Nähere Informationen bezüglich dieser Antennen und deren Verkabelung entnehmen Sie bitte deren Bedienungsanleitungen.

Während des Betriebes sollten alle Sender immer eingeschaltet sein. Wird ein Sender für längere Zeit nicht beansprucht, so schalten Sie seinen „Audio“-Schalter aus, damit es nicht zu unnötigen Fremdeinstreuungen und Störgeräuschen kommt. Oder aber der Sender und der zugehörige Empfänger werden ausgeschaltet. Wir empfehlen den Einsatz des DA6-Antennenverstärkers (siehe auch Seite 40 bis 41 dieser Bedienungsanleitung) sowie dessen Einbau mit sämtlichen anderen Empfängern in ein Rack, damit die Kabelwege so kurz wie möglich gehalten werden.

DEUTSCHE

Muchas gracias por comprar el sistema inalámbrico UHF Samson Synth Serie 6! Aunque este aparato ha sido diseñado para ser muy sencillo de manejar, le recomendamos que pierda un poco de tiempo en leer estas páginas para así dominar totalmente las funciones que hemos incluido en él.

Todos los sistemas inalámbricos constan de al menos dos componentes—un transmisor y un receptor, los cuales han de estar ajustados al mismo canal (es decir, la misma frecuencia de radio) para que funcionen correctamente. El sistema Samson Synth Serie 6 que acaba de adquirir es “ágil en frecuencias” (es decir, funciona en unas cuantas frecuencias diferentes, permitiéndole seleccionar la mejor frecuencia posible para su situación concreta) y dispone de un receptor dual UR6D y de nuestro transmisor de cinturón UT6 (para micros lavalier, micros de auriculares y aplicaciones con instrumentos) o bien nuestro transmisor de micrófono manual UH6. El sistema Synth Serie 6 funciona tanto en el rango de frecuencias de 794.125 - 805.875 MHz como en el rango de 782.125 - 794.000 MHz (el modelo que utiliza estas frecuencias “X” dispone de un receptor dual UR6DX y de un transmisor de cinturón UT6X o bien del de micrófono de mano UH6X).

Diseñado para aplicaciones de contratación de equipos de sonido y teatro profesionales—siendo especialmente adecuado para “frecuencias RF hostiles”: entornos extraños e instalaciones móviles—el sistema inalámbrico Samson Synth Serie 6 es tanto expansible como actualizable, utilizando lo último en tecnología de comunicaciones inalámbricas. Entre sus características principales se incluye:

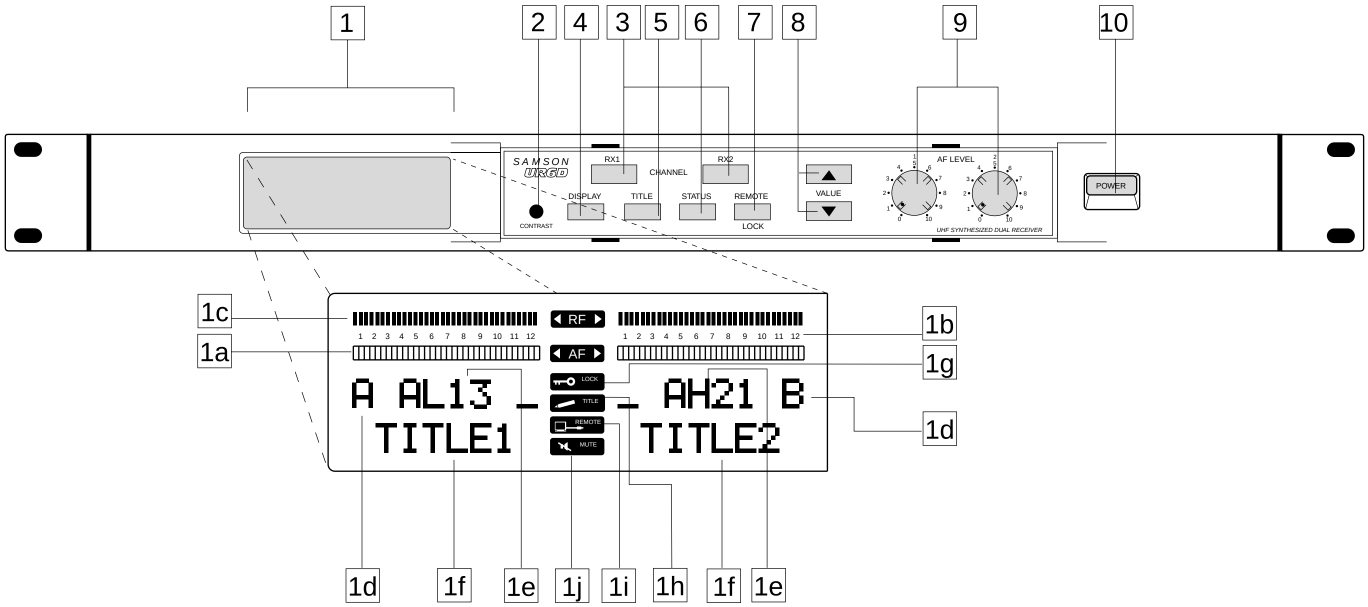
- Dispone de hasta 22 canales para su uso simultáneo en el modo de potencia normal, o de hasta 96 canales también para su uso simultáneo en un modo especial de baja potencia.
- La tecnología de diversidad real amplía al máximo el rango activo y reduce los problemas potenciales de interferencias por medio del cambio automático entre dos antenas receptoras independientes.
- El receptor dual UR6D puede recibir señales en mono dual y ofrece salidas tanto balanceadas como no balanceadas, con un interruptor de nivel de salida (-20 dBm / -60 dBm) y unos controles de nivel AD ajustables de forma continua para cada uno de los canales. Un interruptor de mezcla de salida combina las señales recibidas de ambas entradas.
- Dispone de una gran pantalla LCD con luz trasera (con control de contraste) en el UR6D que le da mediciones tanto del nivel AF como del RF, así como el estado de la antena y del modo de anulación.
- A cada receptor se le puede dar un nombre de hasta 8 caracteres y a todos los controles del panel frontal se les puede aplicar un bloqueo de seguridad.
- Una circuitería de correción automática de voltaje y corriente dentro del UR6D permite que sea usado en cualquier lugar del mundo con cualquier fuente de alimentación AC entre los 100 - 240 voltios.
- Transmisores que ofrecen una potencia de salida RF seleccionable (10 mW o 1 mW), una anulación o muting “sin ruedos de conmutación ON-OFF” (que desactiva la señal de audio mientras deja activada la señal portadora) y dos pilas AA standard, con una duración de más de 10 horas.
- Reducción de ruidos dbx®* para conseguir un sonido cristalino con una reducción al mínimo del ruido y siseo de fondo.
- Control por ordenador opcional a través del sistema inalámbrico Manager™ de Samson, que permite un auto barrido de frecuencias y una importación del plan de los canales.

Su sistema Synth Serie 6 puede incluir también de forma opcional las antenas autoalimentadas AN-81A o AN-82 (de las que se trata en un manual aparte) y/o el amplificador de distribución de antena UHF DA6 (vea las páginas 54 - 55). En este manual, encontrará una descripción más detallada de las características y funciones del sistema Synth  Serie 6, así como un recorrido guiado a través de todos sus componentes, instrucciones paso-a-paso para el ajuste de su sistema, diagramas de cables y tablas y el listado completo de especificaciones técnicas. Si su sistema Synth Serie 6 fue adquirido en los Estados Unidos, encontrará también una tarjeta de garantía incluida en el embalaje — no olvide rellenarla y enviarla por correo! Esto le permitirá recibir soporte técnico online y hará que podamos enviarle información actualizada sobre otros productos Samson en el futuro. Si su Synth Serie 6 fue adquirido fuera de los Estados Unidos, contacte con su distribuidor local para saber sobre los detalles de la garantía.

NOTA ESPECIAL para los compradores de los EE.UU.: En caso de que necesite reparar su Synth Serie 6 en algún momento, deberá conseguir un número de *Autorización de Devolución* (RA).  Sin este número, no será aceptada ninguna unidad que nos sea devuelta. Contacte con Samson en el 1-800-372-6766 para que le indiquemos este número de autorización de devolución antes de enviarnos el aparato. Le recomendamos que guarde el embalaje y las protecciones originales y que, si es posible, nos devuelva la unidad dentro de este embalaje. Si su Synth Serie 6 fue adquirido fuera del territorio de los EE.UU., contacte con su distribuidor local para que le facilite la información necesaria acerca de las reparaciones.

** dbx es una marca registrada de Carillon Industries.*

# Recorrido guiado - Panel frontal del receptor UR6D




NOTA: Todas las descripciones siguientes son iguales para el receptor modelo UR6DX.

**1: Sección de pantalla** - Esta pantalla de cristal líquido (LCD) con luz trasera le muestra la información acerca del estado actual del UR6D. El lado izquierdo le da la información sobre el receptor 1 (RX1) mientras que el lado derecho se la da del receptor 2 (RX2).

**1a: Medidor de nivel AF (Frecuencia de audio)** - Este medidor de “escalera” (similar al medidor de barras VU utilizado en las unidades audio) con un mantenimiento de picos indica la presencia de señal de audio. Cuando todos los segmentos están encendidos, indicaran el nivel (de la señal) de audio en su máxima potencia; cuando solo se encienden los de más a la izquierda es que la señal saliente tiene una fuerza mínima. La anulación o mute se indica cuando cada uno de los otros segmentos está encendido a lo largo de toda la longitud del medidor.

**1b: Números de medidor** - Estos números muestran la fuerza relativa de los niveles AF y RF (vea el punto #1a anterior y #1c de abajo). Los números del medidor parpadean cuando el UR6D está en el modo de ajuste de sistema (vea la sección de “Ajustes de sistema UR6D” en la página 51 de este manual para una mayor información).

**1c: Medidor de nivel RF (frecuencia de radio) -** Este medidor de “segmentos” (parecido al medidor de barras VU de los aparatos audio) indica la fuerza de la señal UHF que está siendo recibida. Cuando todos los segmentos están encendidos, la señal UHF recibida estará con su máxima potencia; cuando solo se encienden los de más a la izquierda es que la señal recibida tiene una fuerza mínima. Si no hay ningún segmento iluminado es que no se está recibiendo señal; asegúrese que el transmisor esté conectado y que esté ajustado en el mismo Grupo y Canal que el receptor. Vea la sección de “Ajuste y utilización del sistema Synth Serie 6” en la página 52 de este manual para más información.

**1d: Indicador de antena de receptor -** Cuando se recibe señal, uno de estos indicadores se iluminará, indicando si es la antena “A” o la “B” la que se está utilizando en ese momento. Un chip de ordenador dentro del UR6D realiza constantemente un barrido entre las dos y elige automáticamente la que esté recibiendo la señal más clara y potente.  Este cambio de Diversidad Real es totalmente inaudible, pero aumenta de manera significativa el rango global a la vez que elimina virtualmente cualquier problema potencial de interferencia o cancelación de fase.

**1e: Indicador de canal** - Muestra el Grupo y Canal elegido en ese momento. Cuando se están usando dos o más receptores y transmisores en un mismo lugar, estos deben ajustarse para que utilicen distintos Canales dentro del mismo Grupo.

**1f: Título -** Muestra el nombre ("Título") que se le ha dado al receptor. Vea la sección de "Ajustes del sistema UR6D" en la página 51 de este manual para más detalles.

**1g: Indicador de bloqueo -** Se ilumina cuando los botones del panel frontal del UR6D han sido bloqueados y por tanto quedan sin efecto. Para bloquear y desbloquear los botones del panel frontal, mantenga pulsado el botón REMOTE/LOCK (vea el punto #7 de abajo) durante tres segundos.

**1h: Indicador de título -** Se ilumina cuando el UR6D está en el modo de introducción de nombre. Vea la sección de "Ajustes del sistema UR6D" en la página 51 de este manual para más información sobre esto.

**1i: Indicador de control remoto -** Se enciende cuando se ha activado el control remoto para el control del UR6D desde un ordenador vía nuestro sistema inalámbrico Samson Manager™. Para activar/desactivar este control remoto, pulse el botón REMOTE/LOCK (vea el punto #7 de abajo).

**1j: Indicador de anulación o mute -** Se ilumina para indicar que el UR6D está anulado (no da salida de sonido), bien porque el transmisor ha sido apagado o por la recepción de una señal pobre (debido a una señal débil, excesivo ruido de modulación o porque la señal está siendo recibida desde un aparato de otro fabricante). Tenga en cuenta que se tarda medio segundo en encender o apagar el indicador Mute después de que el transmisor queda anulado o activo. Tal y como se describe en el punto #1a. de la página anterior, la anulación del receptor también se indica porque se ilumina cada uno de los otros segmentos a lo largo de todo el medidor de nivel AF.

**2: Control de contraste -** Gire este mando para ajustar el contraste de la pantalla del UR6D.

**3: Botones "RX1" / "RX2" -** Pulse el botón correspondiente para cambiar los ajustes del receptor 1 (RX1) o del receptor (RX2).

**4: Botón de pantalla -** Cada pulsación de este botón cambia la línea inferior de la pantalla en la secuencia siguiente: Título 1 -> Título 2 -> Frecuencia. Vea la sección de "Ajustes del sistema UR6D" en la página 51 de este manual para más detalles.

**5: Botón de título -** Se utiliza para introducir nombres (títulos) para el receptor 1 y el 2. Vea la sección de "Ajustes del sistema UR6D" en la página 51 de este manual para más detalles.

**6: Botón de estado -** Pulse este botón para visualizar el estado actual de los interruptores del panel trasero del UR6D en la pantalla. Cada pulsación de este botón cambia el contenido de la pantalla en la secuencia siguiente: Atenuador de antena -> Nivel de salida -> Mezcla de salida -> Canal. Vea la sección de "Ajustes del sistema UR6D" en la página 51 de este manual para más detalles.

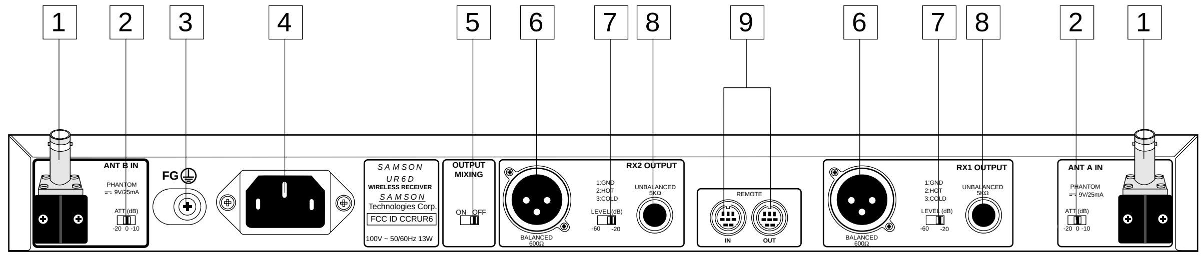
**7: Botón Remoto/Bloqueo -** Pulse este botón para activar o desactivar el control remoto (desde ordenador) del UR6D. Mantenga pulsado este botón durante tres segundos o más para bloquear (desactivar) todos los controles del panel frontal del UR6D (tal como se describe en el punto #1g anterior, el indicador "Lock" se iluminará). Para desbloquear los mandos del panel frontal, mantenga pulsado este mismo botón durante tres segundos de nuevo.

**8: Botones de valor arriba/abajo -** Se utilizan cuando estamos añadiendo títulos de ajustes y canales. Vea la sección de "Ajustes del sistema UR6D" en la página 51 de este manual para más detalles.

**9: Controles de nivel AF (Frecuencia de audio) -** Estos mandos ajustan el nivel de la señal audio que está siendo emitida a través de tanto los conectores de salida balanceados como los no balanceados del panel trasero para cada uno de los dos receptores. El nivel de referencia se obtiene cuando el mando se gira totalmente a la derecha (hasta su ajuste "10"). Cuando el interruptor de mezcla de salida del panel trasero (punto #5 de la página siguiente) está activado, estos controles se usan para mezclar los niveles relativos de los dos receptores.

**10: Interruptor de encendido -** Se utiliza para conectar y desconectar la unidad. Cuando el receptor está encendido, la sección de pantalla (vea #1 de arriba) está iluminada.

# Recorrido guiado - El panel trasero del receptor UR6D




**1: Puntos de montaje de la antena A y B** - Conecte las antenas que se incluyen, las antenas autoalimentadas remotas AN-81A o AN-82 o los cables de amplificador de distribución de antenas DA6 (o DA6X) en estos puntos de montaje. No sustituya estas antenas por antenas de otros receptores. Tenga en cuenta que a través de estos puntos de montaje pasa una fuente de alimentación fantasma de 9 voltios—tenga cuidado de no producir un cortocircuito al realizar o deshacer las conexiones. Vea la sección de “Ajuste y utilización del sistema Synth Serie 6” en la página 52 para saber sobre cómo instalar y colocar las antenas.

**2: Interruptores de atenuador de antena** - Estos interruptores de tres posiciones permiten que las entradas de antenas sea atenuadas opcionalmente en -10dB o -20dB. Estos ajustes pueden utilizarse para reducir interferencias exteriores o interferencias de cruces de modulación producidas al utilizar un transmisor cerca de un receptor; no obstante, tenga en cuenta que estos ajustes atenuados también reducen el rango operativo del receptor. Funcionando normalmente, este interruptor debería dejarse en su ajuste central “0dB” para que no hubiese atenuación. Vea la sección de “Ajuste y utilización del sistema Synth Serie 6” en la página 52 para más detalles.

**3: Tornillo de toma de tierra** - Si es necesario, puede conectar una banda de toma de tierra desde este tornillo a una fuente de toma de tierra como puede ser una tubería de calefacción. Vea la sección de “Técnicas de conexión a toma de tierra” en la página 56 de este manual para más información.

**4: Entrada AC** - Conecte aquí el enchufe standard de 3 puntas “IEC” que se incluye. El UR6D consta de una circuitería de percepción automática de voltaje y corriente de tal forma que puede aceptar cualquier fuente de alimentación entre 100 - 240 voltios sin la necesidad de ajustar un selector. El UR6D debe conectarse a una salida AC de 3 puntas con toma de tierra para su correcto funcionamiento.

**5: Interruptor de mezcla de salida** - Cuando está activado, las salidas de ambos receptores son mezcladas juntas (a los niveles relativos ajustados por los mandos de nivel AF del panel frontal—vea el punto #10 de la página anterior) en una única señal monofónica que se emite en ambos grupos de salidas balanceadas y no balanceadas.

**6: Salidas balanceadas*** - Utilice estos conectores XLR balanceados electrónicamente y de baja impedancia (600 Ohmnios) cuando conecte el UR6D a aparatos de audio profesionales (+4). El cableado es el siguiente: Punta 1 masa, Punta 2 alto (carga), Punta 3 bajo (frío).

**7: Interruptores de nivel de salida audio** - Ajusta la atenuación de nivel de salida audio de tanto las salidas balanceadas como no balanceadas a -20dB (nivel de línea) o -60dB (nivel de micro).

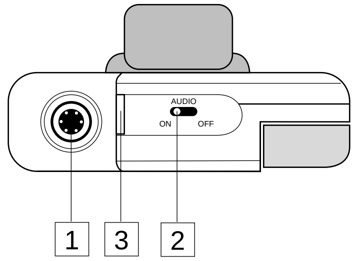
**8: Salidas no balanceadas*** - Use estos conectores jack no balanceados de alta impedancia (5 Kohmnios) de 1/4” cuando vaya a conectar el UR6D a unidades audio no profesionales (-10). El cableado es el siguiente: Punta-carga, lateral-masa.

**9: Conectores de control remoto** - Se utilizan para conectar el UR6D a un ordenador para su control remoto opcional a través de sistema inalámbrico Samson Manager™.

** Si lo necesita, puede usar simultáneamente las salidas balanceadas y no balanceadas.*

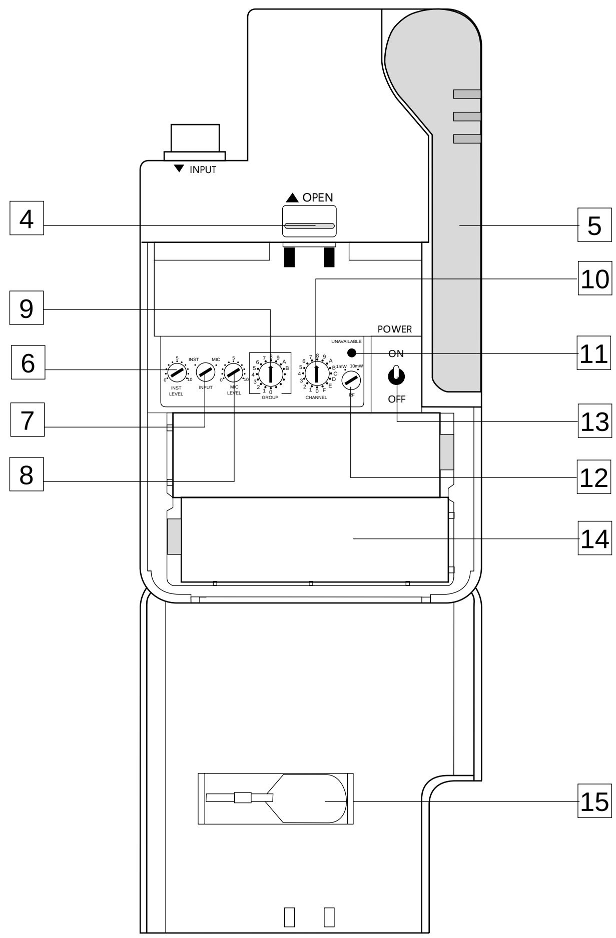
# Recorrido guiado - Transmisor de cinturón UT6

NOTA: Todas las descripciones siguientes son idénticas para el transmisor UT6X.




**1: Conector de entrada de seis puntas** - Conecte su unidad de entrada (micro lavalier, micro de auriculares o cable de instrumento) aquí. En la página 58 de este manual dispone de un diagrama de cableado y una tabla (que le muestra las conexiones para la mayoría de los micros lavalier y de auriculares conocidos).

**2: Interruptor on-off de audio** - Cuando se ajusta a la posición “on”, la señal audio es transmitida. Cuando se coloca en la posición “off”, la señal audio queda anulada o en el modo muted. Dado que la señal portador permanece durante el modo mute, no se escuchará ningún “chasquido” ni “petardeo”. Tenga en cuenta que la desactivación de esto no apaga el transmisor—simplemente es una manera de anular temporalmente la transmisión de la señal audio. Si no piensa utilizar el transmisor durante periodos largos, apague el transmisor utilizando el interruptor de encendido on-off (vea el punto #13 de la siguiente página): tal como se describe en la página 45 de este manual, cuando el indicador Mute del UR6D está encendido, o bien el interruptor de audio del UT6 está en la posición “off” o el Grupo y Canal elegido en ese momento en el receptor no coincide con el del transmisor.




**3: LED de la pila** - Este piloto LED se ilumina en verde cuando el UT6 está encendido (vea el punto #13 de la página siguiente) y la pila está suficientemente cargada. Cuando la carga de la pila está baja, se ilumina en rojo, indicando que la ejecución RF quedará disminuida y que la pila ha de ser sustituida.

**4: Tope de la tapa de las pilas** - Deslice esta palanca de tope en la dirección de la flecha para abrir la tapa de la pila del UT6.

**5: Antena giratoria** - Esta antena transmisora puede ser ajustada a tres posiciones distintas. Suele colocarse recta para el funcionamiento normal. Vea la sección de “Ajuste y utilización del sistema Synth Serie 6” en la página 52 para más información acerca de la colocación de las antenas.

**6: Control de nivel del instrumento (control de ajuste)** - Si está utilizando el UT6 con un instrumento como puede ser un bajo o una guitarra eléctrica, utilice el destornillador de plástico que se incluye para ajustar el control de sensibilidad de entrada para el mejor nivel. Vea la sección de “Ajuste y utilización del sistema Synth Serie 6” en la página 52 para más información.

**7: Interruptor de entrada** - Ajuste este interruptor a la posición “INST” (si está utilizando el UT6 con un instrumento como una guitarra eléctrica o un bajo) o a la posición “MIC” (si lo está usando con un micro lavalier o de auriculares).

**8: Control de nivel de micro (mando de ajuste)** - Si está utilizando el UT6 con un micro lavalier o uno de auriculares, utilice el destornillador de plástico incluido para ajustar el control de sensibilidad de entrada al nivel óptimo. Vea la sección de “Ajuste y utilización del sistema Synth Serie 6” en la página 52 para más información.

**9: Selector de Grupo** - utilice el destornillador de plástico que se incluye para ajustar este selector al Grupo de frecuencia de transmisión que quiera.

**10: Selector de Canal** - Utilice el destornillador plástico que se incluye para ajustar esto al Canal que quiera. Cuando se están usando dos o más transmisores y receptores en el mismo lugar, deberían ajustarse a Canales distintos dentro del mismo Grupo— Vea la sección de “Ajuste y utilización del sistema Synth Serie 6” en la página 52 y el Apéndice A en la página 57 de este manual para más información.

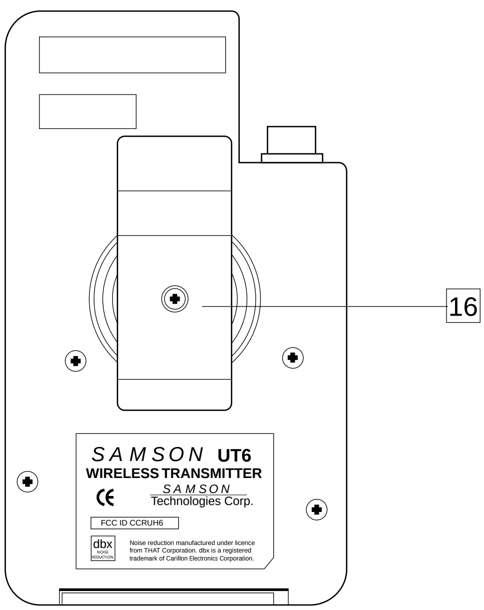
**11: LED de inoperatividad** - Este piloto se ilumina cuando la transmisión es imposible utilizando el Grupo y Canal elegido en ese momento para el transmisor (tal como quede determinado por los selectores de Canal y Grupo—vea #9 y #10 anteriores). Si está encendido, es una indicación de que debe elegir un Grupo y/o Canal diferente tanto para el UT6 como para el receptor UR6D.

**12: Interruptor de potencia RF** - Utilice este control para elegir la salida de potencia RF del UT6. Para un funcionamiento normal, utilice el ajuste de 10 mW (en este modo, se pueden usar simultáneamente hasta 22 canales en un mismo lugar). El ajuste de 1 mW permite menos interferencias cuando el sistema se está utilizando dentro de una zona restringida a la vez que permiten que se utilicen simultáneamente más canales (hasta 96). Para más información, vea la sección “Técnica de baja potencia de Samson” en la página 56 de este manual.

**13: Interruptor de encendido on-off*** - Uselo para encender o apagar el UT6 (para mantener la carga de las pilas, asegúrese de dejar esto en off cuando no use la unidad).

**14: Receptáculo de las pilas** - Coloque aquí dos pilas alcalinas AA standard, asegurándose de observar las indicaciones de polaridad marcadas. Los muelles mantienen las pilas en su sitio, por lo que puede que tenga que tirar fuerte para sacarlas.

**15: Destornillador de plástico** - Diseñado especialmente para ser usado para el ajuste de los selectores de Grupo y Canal (vea #9 y #10 antes) y para el ajuste de los controles de nivel de Micro e Instrumento (vea #6 y #8 de la página anterior). Vea la sección de “Ajuste y utilización del sistema Synth Serie 6” en la página 52 para más información.

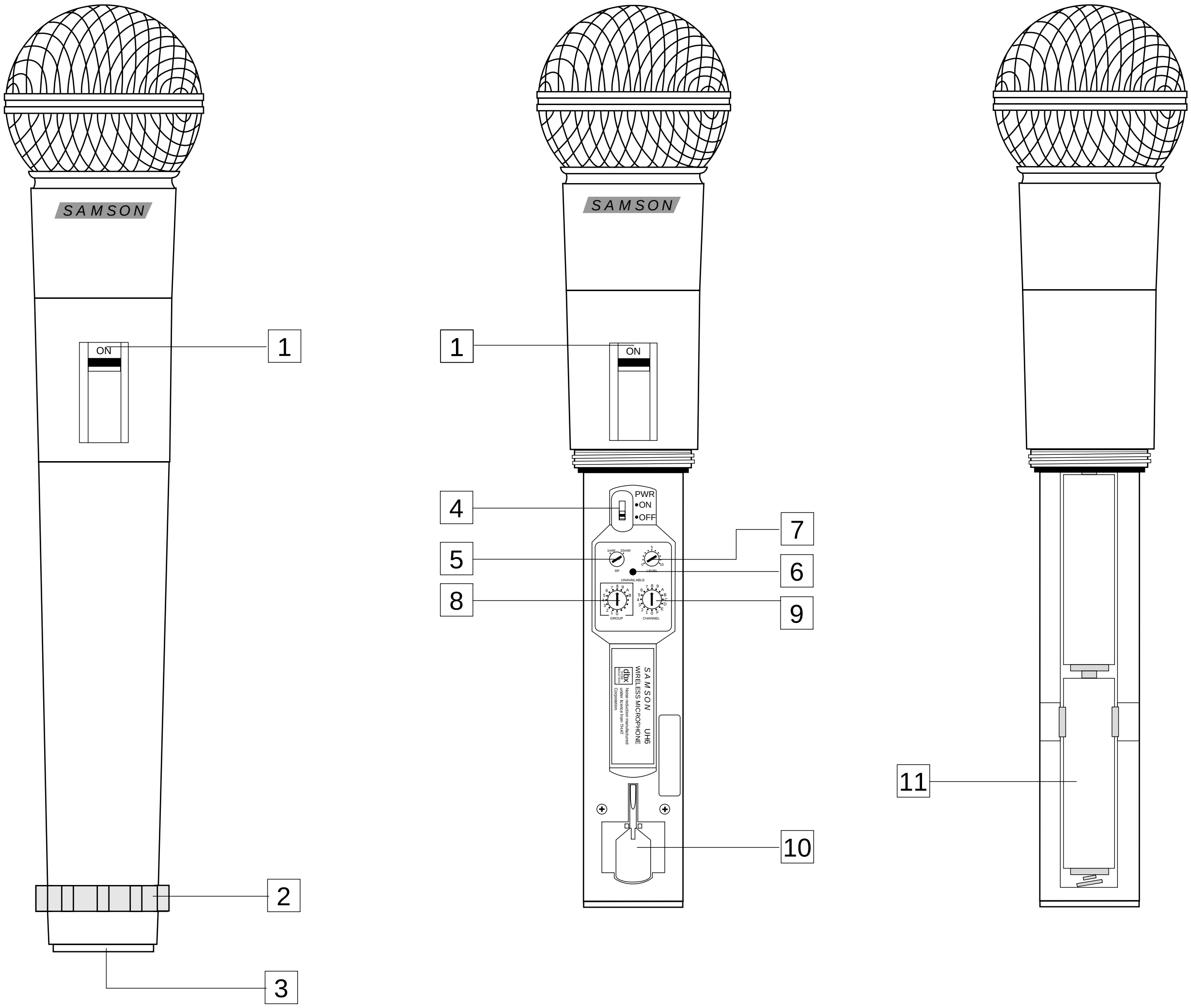



**16: Clip de cinturón** - Utilice este clip para sujetar el UT6 a su cinturón. La posición del clip puede ser girada hasta conseguir la posición mejor tras aflojar su tornillo central o incluso puede ser totalmente eliminado soltando este tornillo central.

ESPAÑOL

** Asegúrese de anular la señal audio en su mezclador exterior o amplificador antes de encender o apagar su transmisor, o puede que escuche algún chasquido o petardeo.*

# Recorrido guiado - Transmisor de micro de mano UH6




NOTA: Todas las descripciones siguientes son también válidas para el transmisor UH6X.

**1: Piloto LED de pila** - Este piloto se ilumina en verde cuando el UH6 está encendido (vea el punto #4 siguiente) y la pila tiene carga suficiente. Cuando la carga de la pila es baja, este piloto se ilumina en rojo, indicando que la ejecución RF quedará disminuida y que ha de sustituir la pila. (NOTA: Dispone de un modelo opcional UH6 de Samson que dispone de un interruptor on-off en donde está situado el piloto de la pila).

**2: Anilla anti deslizamiento** (accesorio opcional) **-** Esta anilla de goma (disponible como accesorio opcional de Samson) tiene un dibujo que impide que el UH6 ruede cuando se deje sobre una superficie plana.

**3: Capuchón de color** (accesorio opcional) - El UH6 viene con un capuchón gris. No obstante, para instalaciones grandes, dispone de capuchones en 10 colores diferentes como accesorio opcional de Samson que le permiten identificar rápidamente el Grupo o Canal que esté usando un UH6 particular (vea los puntos #8 y #9 siguientes).

# Recorrido guiado - Transmisor de micro de mano UH6

**4: Interruptor de encendido on-off*** - Uselo para encender o apagar el UH6 (para conservar la carga de la pila, asegúrese de apagar la unidad cuando no la utilice).

**5: Interruptor de potencia RF** - Utilice este interruptor para elegir la potencia de salida RF del UH6. Para un funcionamiento normal, utilice el ajuste de 10 mW (en este modo, se pueden usar simultáneamente hasta 22 canales en un mismo lugar). El ajuste de 1 mW permite menos interferencias cuando el sistema se está utilizando dentro de una zona restringida a la vez que permiten que se utilicen simultáneamente más canales (hasta 96). Para más información, vea la sección “Técnica de baja potencia de Samson” en la página 56 de este manual.

**6: LED de inoperatividad** - Este piloto se ilumina cuando la transmisión es imposible utilizando el Grupo y Canal elegido en ese momento para el transmisor (tal como quede determinado por los selectores de Canal y Grupo—vea #8 y #9 siguientes). Si está encendido, es una indicación de que debe elegir un Grupo y/o Canal diferente tanto para el UH6 como para el receptor UR6D.

**7: Control de nivel (mando de ajuste)** - Utilice el destornillador de plástico incluido para ajustar este mando al nivel de salida óptimo del UH6. Vea la sección de “Ajuste y utilización del sistema Synth Serie 6” en la página 52 para más información.

**8: Selector de Grupo** - Utilice el destornillador de plástico que se incluye para ajustar este selector al Grupo de frecuencias de transmisión que quiera.

**9: Selector de Canal** - Utilice el destornillador de plástico para ajustar este selector al Canal que quiera. Cuando se están utilizando dos o más transmisores y receptores en el mismo lugar, deben ajustarse para que utilicen canales diferentes dentro del mismo grupo—vea la sección de “Ajuste y utilización del sistema Synth Serie 6” en la página 52 y el Apéndice A en la página 57 de este manual para más información.

**10: Destornillador de plástico** - Diseñado especialmente para ajustar los selectores de Grupo y de Canal (vea los puntos #8 y #9 anteriores). Vea la sección de “Ajuste y utilización del sistema Synth Serie 6” en la página 52 para más información.

**11: Receptáculo de la pila** - Coloque dos pilas alcalinas standard de tipo AA aquí, asegurándose de observar las marcas de polaridad. Coloque primero la pila superior (la que queda más cerca del cabezal del micro). Los muelles sujetan firmemente estas pilas en la posición, por lo que puede que tenga que tirar fuerte para sacarlas.



** Asegúrese de anular o dejar en mute la señal audio en su mezclador o amplificador exterior antes de conectar o desconectar el transmisor, o puede que escuche un chasquido o petardeo.*

NOTA: Los procesos que vamos a describir aquí son totalmente aplicables para el receptor modelo UR6DX.

**Ajuste del Grupo/Canal del receptor**

1. Pulse el botón RX1 o RX2 para elegir el receptor cuyo ajuste de Grupo o Canal vaya a cambiar. Los números del medidor de nivel del receptor elegido parpadearán durante tres segundos.

2. Pulse el botón de Valor arriba/abajo adecuado para modificar el ajuste de Grupo y/o Canal (el botón Arriba hará que aumenten paso a paso los Grupos y Canales, mientras que el botón de Abajo hará que vayan disminuyendo). Asegúrese de elegir el mismo Grupo y Canal que el fijado para el transmisor.

3. Para estar seguro de que el Grupo/Canal del receptor coincide con el del transmisor, coloque el interruptor de encendido del transmisor en la posición “On”. Los medidores de nivel RF del receptor correspondiente deberían aparecer y el indicador Mute no debería iluminarse.

**Modificación del contenido de la pantalla del panel**

1. Pulse el botón RX1 o RX2 para elegir el receptor cuyo indicación en pantalla quiera modificar. Los números del medidor de nivel del receptor elegido parpadearán durante tres segundos.

2. Pulse el botón de pantalla repetidamente para hacer que cambie el contenido en pantalla en la secuencia siguiente:  Frecuencia (del Grupo/Canal elegido) -> Título 1 -> Título 2.

**Introducción de Títulos**

1. Pulse el botón RX1 o RX2 para elegir el receptor cuyo Título (nombre) quiera cambiar. Los números del medidor de nivel del receptor elegido parpadearán durante tres segundos.

2. Pulse el botón de pantalla una o más veces hasta que aparezca en la pantalla el Título que quiera cambiar.

3. Pulse el botón de Título para entrar en el modo de introducción de títulos. En el primer carácter del título parpadeará un cursor y el indicador de Título se encenderá.

4. Use los botones de valores arriba/abajo para introducir caracteres y el botón de título para desplazar el cursor un carácter a la derecha hasta que haya introducido todos los caracteres. Observe que el pulsar cualquier control del panel frontal excepto los botones de valores arriba/abajo y el de título durante el modo de introducción de títulos hace que el título quede invalidado. Dispone de los siguientes caracteres:

   ↑ ↓ ! " # $ % & ` ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @
   A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ ψ ] ^ _
   a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } → ← o ⌈ ⌋ \ ·

5. Para completar el proceso y salir del modo de introducción de títulos, desplace el cursor hasta el octavo carácter (el de más a la derecha) y pulse el botón de título. Esto hace que el indicador de título se apague.

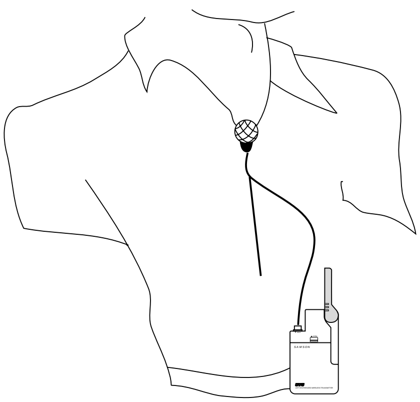
**Comprobación de los ajustes actuales del panel trasero**

1. Pulse el botón de estado una o más veces para que el contenido de la pantalla vaya variando en la secuencia siguiente: Canales (indicación normal) -> Atenuación de antena -> Nivel de salida -> Mezclado de salida.

# Ajuste y utilización del sistema Synth Serie 6 System

El procedimiento básico para el ajuste y utilización de su sistema inalámbrico UHF Synth Serie 6 solo le llevará unos pocos minutos:

1. Quite todos los materiales de embalaje (guárdelos en la caja por si necesitase cualquier reparación en el futuro) y coloque el receptor UR6D de tal forma que haya una línea directa sin obstáculos entre él y los transmisores de su sistema (sin embargo, asegúrese que los transmisores nunca queden dentro de los 3 primeros metros de cercanía a las antenas del receptor). Para su mayor conveniencia y manejabilidad, el UR6D se puede montar en un rack, ocupando un solo espacio. Monte las antenas dipolares “A” y “B” que se incluyen en el UR6D introduciendo los conectores BNC y girando la tuerca hacia la derecha hasta que se bloquee (si está utilizando unas antenas autoalimentadas de control remoto AN-81A o AN-82 opcionales, o un amplificador de distribución de antenas DA6, conecte sus cables de salida RF a estas tomas de montaje). Las tomas de montaje son ajustables; no obstante, lo mejor es comenzar colocándolas en la posición recta.



1a. Si está utilizando el transmisor de petaca UT6, coloque su antena giratoria en la posición recta y luego haga la conexión física entre su conector de 6 puntas y el micro lavalier, micro de auriculares o cable del instrumento que esté utilizando **(asegúrese de ajustar correctamente el interruptor “Inst./Mic”)**. Dado que el conector de 6 puntas tiene una “cuña”, deberá girarlo un poco hasta que “lo haga coincidir” con el conector del UT6; luego empuje hacia dentro hasta que escuche un click. Para quitar el conector de 6 puntas, levante el lateral exterior y tire hacia fuera (si forzarlo!). Le recomendamos que nunca tire del cable, sino solo del propio conector (con su lateral exterior suelto). Si está utilizando un micro lavalier, una correcta colocación resulta crítica para la calidad del sonido. recomendamos que lo coloque tal como se ve en la ilustración de la izquierda—lo más cerca de la boca que puede pero algo desplazado lateralmente (para reducir al mínimo los sonidos nasales) y sin quedar tapado por la ropa. Tenga en cuenta también que los micrófonos *omni-direccionales* (micros que captan la señal desde todas las direcciones) son más propensos a los problemas de realimentación o feedback que los *unidireccionales* (*cardioides* o *supercardioides*); por lo general, puede evitar la realimentación teniendo cuidado de no utilizar ningún micro directamente delante de un altavoz del sistema PA (si esto es inevitable, puede intentar usar un ecualizador para atenuar las altas frecuencias que producen el “chirrido” de realimentación).

2. Si está utilizando el transmisor de cinturón UT6, empuje el cierre de la tapa de las pilas para abrir este compartimento; si está usando el transmisor de micro de mano UH6, destornille la parte inferior para acceder al compartimento. Coloque dos pilas alcalinas de tipo AA nuevas (no se incluyen) en el transmisor, observando las marcas de polaridad. Por el momento, deje el transmisor desconectado.

3. En el panel trasero del UR6D, ajuste el interruptor de mezcla de salida como quiera (cuando está activado, las salidas de ambos receptores son mezcladas juntas en una única señal monofónica) y ajuste los interruptores de atenuación de antena de ambos receptores a su posición central “0 dB”. Luego, ajuste los interruptores de nivel de salida audio de cada receptor como quiera (utilice el ajuste -20 dB si va a conectar la salida audio correspondiente a las entradas de nivel de línea de su mezclador o amplificador y el ajuste -60 dB si va a conectar la salida de audio correspondiente a las entradas de nivel de micro de su amplificador o mezclador). Puede comprobar rápidamente todos los ajustes del panel trasero del UR6D utilizando el proceso descrito en la sección de “Ajuste del sistema UR6D” en la página 51 de este manual.

4. Haga las conexiones físicas entre la salida de su receptor UR6D (utilizando las clavijas balanceadas o las no balanceadas)* y una entrada de micrófono o de nivel de línea de su amplificador o mezcladora. Si está utilizando aparatos profesionales (+4), es preferible utilizar el conector balanceado dado que desarrolla una señal electromagnéticamente más limpia. Deje su amplificador (y/o mezclador) desconectado en este momento. Conecte ahora la toma “IEC” de tres puntas en el conector AC del panel trasero del UR6D y coloque la otra toma en una salida de corriente AC de tres puntas con toma de tierra.

5. Gire ambos mandos de nivel AF del receptor UR6D totalmente a la izquierda (a la posición “0”) y pulse el interruptor de encendido del panel frontal para encender la unidad. La sección de pantalla se iluminará.

** Si es necesario, puede utilizar simultáneamente las salidas balanceadas y no balanceadas.*

6. Luego, elija el Grupo y Canal para sus transmisores y receptores- Cuando se vayan a utilizar dos o más transmisores y receptores en el mismo lugar, *coloque todas las unidades en el mismo Grupo* (aunque cada pareja de transmisor/receptor debe utilizar su propio Canal) o pueden producirse ruidos de intermodulación. Apague el transmisor UT6 o UH6 (utilizando su interruptor de encendido On-Off) y utilice el proceso descrito en la sección de "Ajustes del sistema UR6D" de este manual en la página 51 para ajustar el Grupo y Canal para cada receptor UR6D, observando la indicación de nivel RF del receptor mientras lo hace. Si se ilumina algún segmento (con el transmisor apagado), es que el canal elegido puede que esté recibiendo interferencias y probablemente será inútil para su uso (un segmento iluminado es insignificante para esto). Elija un grupo que tenga el mayor número posible de canales útiles (es decir, canales en los que no se iluminen segmentos cuando el transmisor esté desconectado). Vea el Apéndice A en la página 57 de este manual para más información. Cuando haya decidido qué Grupo y Canal quiere utilizar, encienda el transmisor UT6 o UH6 (usando el interruptor On-Off) y utilice el destornillador de plástico que se incluye para ajustar el mismo Grupo y Canal mientras observa el piloto LED de inoperabilidad del transmisor. Si se ilumina este piloto es que no puede utilizar el Canal y Grupo elegido—elija uno diferente y ajuste el receptor UR6D al mismo valor.

7. Cuando ajuste por primera vez el sistema Synth Serie 6 en un nuevo entorno, siempre resulta una buena idea dar una vuelta mientras vamos experimentando con diferentes ajustes de Grupos y Canales y observamos la indicación de nivel RF del UR6D—puede que localice que algunos que hagan que se iluminen más segmentos que otros (cuantos más segmentos iluminados, más potente es la señal). Elija siempre el Grupo que tenga el mayor número de Canales limpios y el Canal que le ofrezca la señal más potente. La regla de oro para conseguir instalaciones inalámbricas satisfactorias es tratar siempre de reducir al mínimo la distancia entre el transmisor y el receptor a la vez que hacer que se mantenga una "línea de visión" entre ambos (de tal forma que la persona que utilice el transmisor pueda ver las antenas del receptor). También puede que se mejore la recepción RF volviendo a colocar el receptor o girando la antena del receptor o (en el caso del UT6) la antena del transmisor.

8. Una vez que haya fijado sus asignaciones de Grupo y Canal, es el momento de ajustar los niveles audio. Si está utilizando los transmisores UH6 o UT6 con un micro lavalier o de diadema conectados, asegúrese que no esté anulado o con el mute activado (no debe estar encendido el indicador Mute en la sección de pantalla del UR6D). Entonces hable o cante en el micrófono a un nivel normal de ejecución mientras usa el destornillador de plástico incluido para girar lentamente hacia la derecha el control de nivel del micrófono (trimpot) del transmisor hasta que el segmento "10" (segundo empezando por la derecha) del medidor de nivel AF del receptor se ilumine la mayor parte del tiempo. Si está utilizando el transmisor UT6 con un instrumento conectado, toque el instrumento a un nivel de ejecución normal mientras utiliza el destornillador de plástico incluido para girar lentamente hacia la derecha el control de nivel de instrumento (trimpot) del transmisor hasta que el segmento "10" (segundo comenzando por la derecha) del medidor de nivel AF del receptor se ilumine la mayor parte del tiempo. Este segmento corresponde aproximadamente a 0 vu.

9. Encienda el amplificador y/o mezcladora que tenga conectados y ajústelos a un nivel de escucha bajo. Mientras continúa cantando o hablando en el micrófono a un nivel de ejecución normal (o mientras sigue tocando el instrumento conectado al UT6 a un nivel de ejecución normal), gire lentamente hacia la derecha el mando de nivel AF hasta la posición "4" aproximadamente. Finalmente, suba lentamente el volumen de su amplificador y/o mezcladora hasta un nivel de escucha normal. Cuando utilice el UT6 con algunos instrumentos conectados, puede que observe que la señal se sobrecarga cuando el mando de nivel AF esté en la posición "4"; para solucionar esto, puede o bien bajar el nivel AF (girando el mando hacia la izquierda) o bien ajustar el interruptor de nivel de salida audio del panel trasero del receptor a la posición "-60". Si escucha ruidos o interferencias, pruebe cambiando los canales o utilice los interruptores de atenuación de antena del panel trasero del receptor para reducir la sensibilidad de las antenas.

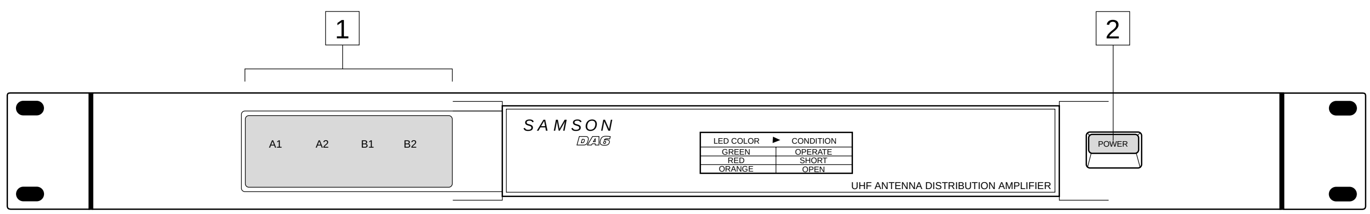
10. Si quiere mantener las señales de salida audio del receptor 1 (RX1) y del receptor 2 (RX2) separadas, asegúrese de que el interruptor de mezcla de salida del panel trasero esté en la posición "off". Si quiere mezclar juntas ambas salidas, ajuste este interruptor a la posición "On"; entonces se mezclarán juntas las dos señales de salida (a los niveles relativos determinados por los controles de nivel AF del panel frontal) y serán emitidas por las cuatro tomas de salida tanto balanceadas como no balanceadas.

Si ha seguido todos los pasos anteriores y sigue teniendo dificultades, contacte con el Departamento de soporte técnico de Samson (1-800-372-6766) entre las 9 AM y 5 PM EST.

# Amplificador de distribución de antena DA6

El amplificador de distribución de antena UHF Samson DA6 (o el DA6X para las frecuencias “X”) es un componente opcional del sistema Synth Serie 6. El DA6 permite que hasta cuatro receptores UHF UR6D compartan un par de antenas. Permite conseguir montajes más rápidos y compactos reduciendo el número de antenas a la vez que aumenta el rango de transmisión añadiendo 3 dB de ganancia RF para obtener una señal más potente y silenciosa.
Las características principales del DA6 / DA6X incluyen:

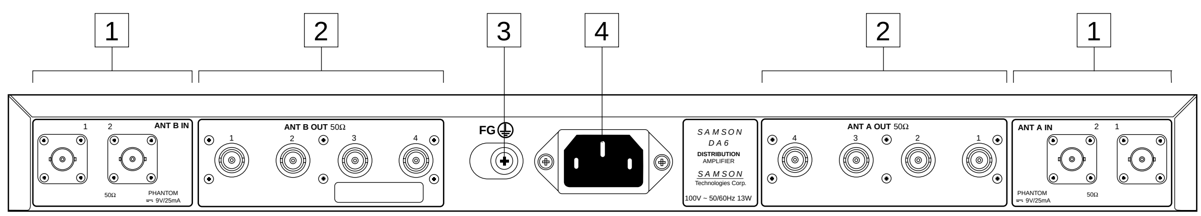
- Cuatro entradas de antena en panel trasero con alimentación phantom (dos para el canal A y dos para el B).
- Ocho salidas de antena en el panel trasero (cuatro para el canal A y cuatro para el B) en las que pueden ser conectadas hasta cuatro pares de entradas de antenas de receptor usando el kit de conectores BNC que se incluye.
- Añade 3 dB de ganancia de señal RF para conseguir una señal más potente y silenciosa a la vez que aumenta el rango de transmisión efectivo.
- Un interruptor de encendido en el panel frontal y un indicador LED de conexión.
- Funcionamiento automático en cualquier fuente de corriente AC entre 100 - 240 voltios.
- Posibilidad de montaje en rack en cualquier unidad standard de 19" para conseguir una mayor manejabilidad y una integración en equipos más simple.
- Una construcción muy sólida con el fin de asegurar un funcionamiento preciso incluso en las situaciones de utilización más comprometidas.




Todas las descripciones siguientes son totalmente válidas para el amplificador de distribución de antena UHF DA6X.

**1: Indicador de antena** - Esta pantalla muestra el estado actual de las cuatro antenas conectadas (A1, A2, B1, B2). Cada indicador de antena utiliza tres colores para este fin, iluminándose en verde cuando se han conectado antena autoalimentadas, en naranja si se conectan antenas no-alimentadas (dipolares) o si no se ha conectado ninguna antena, y en color rojo si la antena tiene un cortocircuito.

**2: Interruptor de encendido** - Utilice este interruptor para encender o apagar la unidad. Cuando el DA6 está encendido, uno de los indicadores de antena (vea el punto #1 anterior) se encenderá.




**1: Conectores de antena A y B** - Conecte un par de antenas dipolares sintonizadas (o coloque los cables desde antenas alimentadas exteriormente) a cualquiera de estos conectores. Utilice las antenas dipolares o las alimentadas que vienen con su sistema Synth Serie 6—no debería sustituirlas por antenas de otras unidades. Estas tomas de antena disponen de una fuente de alimentación phantom; tenga cuidado de no producir un cortocircuito en ella.
Vea la sección de “Ajuste y utilización del DA6” en la página siguiente para más información acerca de la instalación y colocación de las antenas.

**2: Conectores de salida de antena** - Utilice los conectores BNC que se incluyen para conectar cada una de estas salidas de antena a las entradas “Antena A” y “Antena B” de sus receptores. Para más información, vea la sección de “Ajuste y utilización del DA6” en la página siguiente.

**3: Tornillo de toma de tierra** - Si es necesario, puede conectar una banda de toma de tierra desde este tornillo liso a una fuente de toma de tierra como puede ser un tubo de la calefacción. Vea la sección de “Técnicas de conexión a toma de tierra” en la página 56 de este manual para una mayor información.

**4. Entrada AC** - Conecte el enchufe “IEC” de 3 puntas standard que se incluye a esta toma. El DA6 tiene una circuitería de corrección automática de voltaje y corriente por lo que puede aceptar cualquier toma de corriente entre 100 - 240 voltios sin la necesidad de ajustar un selector. El DA6 debe ser conectado a una salida de corriente AC de tres puntas con conexión a toma de tierra para su correcto funcionamiento.

# Ajuste y utilización del amplificador de distribución de antena DA6

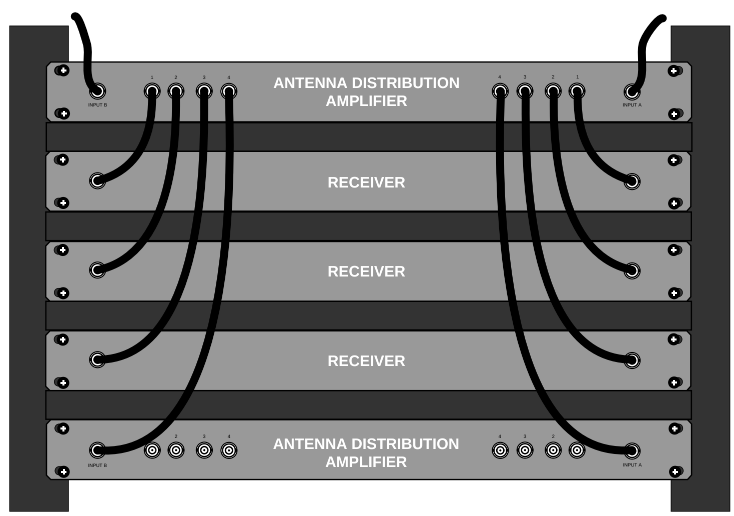
El proceso básico de ajuste y utilización de su amplificador de distribución de antena DA6 / DA6X solo requiere un par de minutos:

1. Retire todo el embalaje (guárdelo en la caja por si necesitase cualquier reparación en el futuro) y monte el DA6 en su rack. Apague su sistema audio así como todos los componentes de sistema inalámbrico.

2. Monte una antena dipolar desde su UR6D (o el conector de cable coaxial de su antena auto alimentada AN-81A o AN-82, si es que está incluida en su sistema) en cualquiera de las entradas “Antena-A” del panel trasero del DA6 (no debería colocar antenas de otros fabricantes) introduciéndola en el conector BNC (este conector viene “con cuña” por lo que puede que tenga que girar la antena ligeramente hasta que quede ajustada en su sitio). Luego gire el anillo exterior de la antena hacia la derecha hasta que haga un click y se bloquee. Repita este mismo proceso para montar la otra antena dipolar (o el cable coaxial de otra antena auto alimentada) en la entrada “Antena B” equivalente del panel trasero. Tenga en cuenta que las cuatro entradas de antena del DA6 tienen alimentación fantasma; tenga cuidado de no producir un cortocircuito.

3. Utilizando los conectores BNC que se incluyen, haga una conexión entre la toma “Ant A Out 1” del panel trasero del DA6 y la entrada “Antena A” del primer receptor UHF de su sistema. Después realice una conexión entre la salida “Ant B Out 1” del panel trasero y la entrada “Antena B” del primer receptor UHF de su sistema. Repita este proceso tantas veces como necesite para conectar las otras salidas de antena del DA6 a las entradas “Antena A” y “Antena B” de hasta tres receptores adicionales. Si fuese necesario, puede cambiar los cables que se incluyen por cables coaxiales más largos de baja capacitancia (50 ohmnios) con conectores BNC. Tenga en cuenta que, incluso aunque el DA6 permite que las entradas de antena de los receptores sean compartidas, cada receptor (y el transmisor correspondiente) de su sistema deben ser ajustados a un canal único para una utilización de multi-usuario.

4. Conecte el enchufe “IEC” de 3 puntas que se incluye en el conector AC del panel trasero y coloque el otro extremo en un enchufe de salida AC de tres puntas con toma de tierra (el DA6 debe ser conectado a una toma de tierra para su correcto funcionamiento). Pulse después el interruptor de encendido del panel frontal para encender la unidad. Cada uno de los cuatro indicadores de antena de la pantalla (“A1,” “A2,” “B1,” y “B2”) se iluminará en verde si ha conectado una antena auto alimentada, en naranja si conecta una antena no-alimentada (dipolar) o no ha conectado ninguna antena, o en rojo si se ha producido un cortocircuito (apague inmediatamente y vuelva a conectar la antena en ese caso!).




5. Si es necesario un segundo amplificador de distribución de antena DA6, debería conectarse en forma de cadena en serie, tal como se ve en el gráfico de la derecha (no recomendamos que utilice más de dos de estas unidades, dado que pueden producir una degradación de la señal).

6. Conecte primero todos los componentes del sistema inalámbrico y luego su sistema audio. Llegados a este punto le recomendamos que de una vuelta alrededor del sistema para asegurarse que tiene cobertura en toda la zona de ejecución. Con todos los transmisores anulados o en el modo muted, y el nivel de su sistema audio colocado como antes, haga que un ayudante de una vuelta por toda la zona que necesite cubrir a la vez que habla, canta o toca en cada uno de los transmisores a un nivel de ejecución normal. La presencia del DA6 debería servir para aumentar el rango de transmisión efectivo dentro de su sistema—si observa en vez de ello la aparición de nuevos “puntos muertos”, pruebe a cambiar la posición o el ángulo de las antenas del DA6. La regla de oro para conseguir una instalaciones inalámbricas con éxito es tratar siempre de reducir al mínimo la distancia entre el transmisor y el receptor tanto como pueda (pero sin quedar dentro del límite de 3 metros de cercanía entre ellos) y tratar de mantener también siempre la “línea de visión” entre los dos (de tal forma que la persona que use el transmisor pueda ver las antenas del DA6). También puede mejorar la recepción RF con el uso de las antenas auto alimentadas AN-81A o AN-82 o recolocando el DA6 o volviendo a posicionar sus antenas.

Si después de realizar estos pasos sigue teniendo problemas, contacte con el Departamento de servicio técnico de Samson en el (1-800-372-6766) entre las 9 AM y 5 PM EST.

# Técnicas de conexión a toma de tierra y la técnica de baja potencia de Samson

## Técnicas de conexión a toma de tierra

El UR6D y DA6 contienen una fuente de alimentación que añadirá un zumbido audible a su señal audio si la unidad no es conectada de forma correcta a una salida de corriente de 3 puntas con toma de tierra. Bajo ninguna circunstancia debe utilizar un adaptador de conector de tres puntas a conector de dos puntas para eliminar la conexión de toma de tierra del cable AC del UR6D / DA6.

Si la unidad es conectada correctamente a una salida de corriente de tres puntas con conexión a toma de tierra y todavía sigue observando algún tipo de zumbido cuando lo utilice con otras unidades audio, dispone de un test muy sencillo para determinar el origen del problema: con todos los aparatos encendidos y conectados con cables audio, desplace físicamente cada unidad, una a una, del rack. Si desaparece el zumbido al mover físicamente una de las unidades, probablemente habrá descubierto al culpable. Si el aparato causante utiliza un conector de dos tomas (o un adaptador AC/DC exterior de dos puntas), puede probar a invertir el conector en el enchufe. Si esto no funciona, es posible que deba conectar a toma de tierra físicamente la carcasa del UR6D y DA6 conectando un cable desde el tornillo de toma de tierra a un trozo de metal conectado a masa como una tubería de calefacción.

Además de lo anterior, puede reducir al mínimo las posibles interferencias planeando los recorridos de los cables de su antena RF, audio, eléctricos e informáticos para que estén los más alejados posible los unos de los otros y evitando sobre todo que vayan en paralelo. Si tienen que cruzarse en algún punto, trate de conseguir que formen ángulos de 90º (es decir, cruces en perpendicular). Muy especialmente, intente mantener siempre alejados los cables audio de los adaptadores AC/DC externos.

Si está utilizando el UR6D y/o DA6 en una instalación fija, puede que quiera crear una red de toma de tierra en estrella para todas las unidades audio. Esta es por ahora la mejor técnica para evitar los problemas de tomas de tierra. Esto implica utilizar una fuente de toma de tierra formidable como puede ser un tubo de calefacción que esté hundido en la tierra. Un cable de toma de tierra potente se conecta entonces a esa fuente y se lleva luego a un punto de distribución central; dese allí, se conectan cables individuales a cada uno de los aparatos. Este tipo de montaje también hace necesario que desconecte el conector de toma de tierra de todos los conectores de tres puntas AC, ya que hay un riesgo de daños si esto se hace de forma incorrecta. Le recomendamos que contacte con un técnico cualificado para que realice todas estas modificaciones eléctricas.

## Técnica de baja potencia de Samson

Samson Technologies ha desarrollado una técnica única para el funcionamiento multi-canal del sistema inalámbrico Synth Serie 6 en aplicaciones fijas de interior en las que las condiciones RF están cuidadosamente controladas. Esta técnica solo debería ser realizada por un técnico en RF cualificado que disponga de los aparatos de test y la preparación necesaria.

Siempre que dos o más transmisores se utilizan en frecuencias cercanas hay una posibilidad de interferencias. Esto es debido a que esas dos frecuencias distintas producen una tercera frecuencia que es conocida como distorsión de intermodulación. Para reducir estas interferencias, un buen consejo es elegir cuidadosamente las frecuencias de cada uno de los canales (esto es, crear un buen “plano de canales”) de tal manera que las emisiones espúreas de un canal no entren en conflicto con otro. El problema es que al aumentar el número de canales simultáneos, va siendo más y más difícil localizar un buen plano de canales.

Lógicamente, entonces, la mejor manera para aumentar el número de canales simultáneos es reducir las emisiones espúreas. Esta es precisamente la función de la Técnica de baja potencia de Samson. Esto se basa en el hecho de que, al reducir la potencia de la portadora, también se reducen las emisiones espúreas. Y lo mejor de esto es que esta reducción no es proporcional—incluso la reducción mínima de la potencia de la portadora produce una disminución drástica en estas emisiones. Una vez que las emisiones espúreas son reducidas hasta un límite insignificante, se puede conseguir seleccionar fácilmente un plano de canales—de hecho, puede ajustar los transmisores de su sistema sencillamente para que estén separados en 250 kHz unos de otros.

Los transmisores UHF Samson UT6 y UH6 pueden ser ajustados con una potencia de salida RF tanto de 10 mW o 1 mW. Para utilizar esta técnica, la potencia de salida debe ser disminuida hasta los 1 mW. La disminución de la potencia de salida del transmisor, no obstante, también reducir el rango activo del sistema, tal y como se puede ver en la tabla siguiente.

| Potencia de salida del transmisor | Rango activo máximo |
|---|---|
| 10 mW | 130 - 260 pies |
| 1 mW | 60 - 130 pies |

Para contrarrestar esto (y reducir la mayoría de posibilidades de interferencias de fuentes RF exteriores), resulta un requisito obligatorio el uso de dos o cuatro antenas auto alimentadas AN-81A o AN-82—estratégicamente montadas en zonas de máxima potencia transmitida e interferencias mínimas. Estas antenas disponen de amplificadores de realce que ofrecen una ganancia relativa de +8 dB. El interruptor de atenuación AN-81A / AN-82 debería colocarse en la posición 0 dB, al igual que el interruptor de atenuación de antena del UR6D. Vea el manual de instrucciones del AN-81A / AN82 para más información acerca del cableado que se recomienda.

Durante la operación, todos los transmisores deben estar conectados. Si no va a usar alguno de ellos, coloque su interruptor “Audio” en la posición “off” o bien apague tanto el transmisor que no utilice como su receptor asociado. Recomendamos que utilice el amplificador de distribución de antena DA6 (tal y como describimos en las páginas 54 - 55 de este manual). También le recomendamos que todos los receptores y amplificadores de distribución sean montados juntos en el mismo rack para poder reducir al máximo la longitud del cable RF a usar para las interconexiones de antenas del receptor.

# Appendix A: UHF Frequency Chart

| Model | Group | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| STD Model | 00 | 805.875 | 804.750 | 802.375 | 800.500 | 799.500 | 798.000 | 797.750 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| STD Model | 01 | 805.750 | 804.625 | 802.250 | 800.375 | 799.375 | 797.875 | 797.625 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| STD Model | 02 | 805.125 | 804.000 | 801.625 | 799.750 | 798.750 | 797.250 | 797.000 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| STD Model | 03 | 805.000 | 803.875 | 801.500 | 799.625 | 798.625 | 797.125 | 796.875 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| STD Model | 04 | 804.500 | 804.250 | 803.250 | 800.875 | 799.125 | 796.625 | 796.250 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| STD Model | 05 | 804.375 | 804.125 | 803.125 | 800.750 | 799.000 | 796.500 | 796.125 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| STD Model | 06 | 803.000 | 802.625 | 800.125 | 798.375 | 798.000 | 795.000 | 794.750 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| STD Model | 07 | 802.875 | 802.500 | 800.000 | 798.250 | 795.875 | 794.875 | 794.625 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| STD Model | 08 | 805.375 | 802.125 | 799.875 | 797.500 | 795.750 | 794.500 | 794.125 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| STD Model | 09 | 805.500 | 805.250 | 804.875 | 804.000 | 802.250 | 801.750 | 800.125 | 799.375 | 797.375 | 796.000 | 794.875 | NA | NA | NA | NA | NA |
| STD Model | 0A | 794.250 | 794.375 | 795.125 | 795.250 | 795.375 | 795.500 | 795.625 | 796.375 | 796.750 | 798.125 | 798.500 | 798.875 | 799.250 | 800.250 | 800.625 | 801.000 |
| STD Model | 0B | 801.125 | 801.250 | 801.375 | 801.875 | 802.000 | 802.750 | 803.375 | 803.500 | 803.625 | 803.750 | 805.625 | NA | NA | NA | NA | NA |
| X Model | 10 | 782.125 | 782.750 | 783.250 | 784.000 | 785.750 | 787.750 | 789.250 | 790.625 | 791.625 | 793.875 | 782.375 | NA | NA | NA | NA | NA |
| X Model | 11 | 782.375 | 782.875 | 785.875 | 787.375 | 789.375 | 790.750 | 791.750 | 792.500 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| X Model | 12 | 782.500 | 783.000 | 786.000 | 787.500 | 789.500 | 790.875 | 791.875 | 792.625 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| X Model | 13 | 782.625 | 783.125 | 786.125 | 787.625 | 789.625 | 791.000 | 792.000 | 792.750 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| X Model | 14 | 782.875 | 783.375 | 786.375 | 787.875 | 789.875 | 791.250 | 792.250 | 793.000 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| X Model | 15 | 783.000 | 783.500 | 786.500 | 788.000 | 790.000 | 791.375 | 792.375 | 793.125 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| X Model | 16 | 783.625 | 784.625 | 785.375 | 786.625 | 789.000 | 790.375 | 793.500 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| X Model | 17 | 783.750 | 784.750 | 785.500 | 786.750 | 789.125 | 790.500 | 793.625 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| X Model | 18 | 782.625 | 783.875 | 785.000 | 786.375 | 787.125 | 788.125 | 788.625 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| X Model | 19 | 784.500 | 786.250 | 788.250 | 789.750 | 792.125 | 792.875 | 793.375 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| X Model | 1A | 782.250 | 784.125 | 784.250 | 784.375 | 784.875 | 785.125 | 785.250 | 785.625 | 786.875 | 787.000 | 787.250 | 788.375 | 788.500 | 788.750 | 788.875 | 790.125 |
| X Model | 1B | 790.250 | 791.125 | 791.500 | 793.250 | 793.750 | 794.000 | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |

**NOTE:**

(1) “STD (Standard) Model” refers to the UR6D, UT6 and UH6.

(2) “X Model” refers to the UR6DX, UT6X and UH6X.

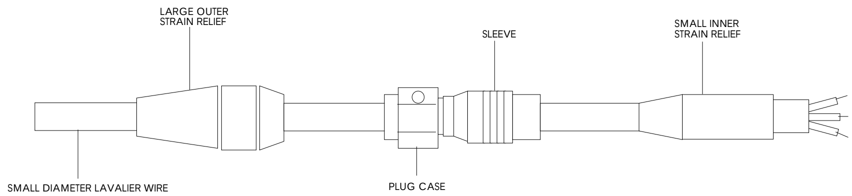
(3) When using multiple systems simultaneously, every frequency (channel) must be within the same group; the use of two or more different groups at the same time may cause intermodulation distortion. When using a Standard Model and an X Model simultaneously, use Group 10 in the X Model and one of the channels in the gray boxes for the Standard Model.

(4) Do not use multiple channels within Groups 0A, 0B, 1A, and 1B simultaneously. Use only single channels within these Groups.

(5) If UHF TV channel 68 is broadcast in your geographic area, we recommend the use of frequencies (channels) above 800 MHz. If UHF TV channel 69 is broadcast in your geographic area, we recommend the use of frequencies (channels) below 800 MHz.

# Appendix B: UT6 Multipin Wiring Guide and Chart

The UT6/UT6X transmitter can be used with a wide range of lavalier microphones, headset microphones and instruments (such as electric guitar or bass). The illustration to the right shows the wiring connections for its multi-pin input connector:




Samson Technologies offers the following pre-wired input accessory cables for the UT6:

| Part Number | Description |
|---|---|
| GC-1 | Instrument cable, suitable for use with electric guitar or bass, etc. Terminates at 1/4" phone plug. |
| MC-1 | Low-impedance microphone cable, suitable for use with most dynamic and condenser microphones. Terminates at standard 3-pin XLR plug. |

We offer the following lavalier microphones, available pre-wired for use with the UT6: Audio-Technica **831H-7** and **MT-350**; Foster **ECM-40**; Sennheiser **MKE-2;** Sony **ECM-44**, **ECM-55,** and **ECM-77**.

We also offer the following headsets, available pre-wired for use with the UT6: AKG **C-409** horn mic; AKG **C-410**; Audio-Technica **ATM-75** and **Pro-8HE**; Countryman **IsoMax;** and Crown **CM-311(E)**.

For information about connecting other lavalier microphones and headsets to the UT6, refer to the chart below.

| Manufacturer | Model No. | Pin 1 | Pin 2 | Pin 3 | Pin 4 | Pin 5 | Pin 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AKG | C409 Horn Mic, C410 Headset | Shield | White/Clear | N/C | N/C | N/C | Red |
| Audio Technica | AT-831, ATM-75 | Red (2x) | Yellow (2x) | 15KΩ Resistor to pin 2 | N/C | N/C | Shield |
| Audio Technica | PRO8 Headset | N/C | Red (2x) | N/C | N/C | N/C | Yellow (2x) Shield |
| Audio Technica | MT-350 | 15KΩ Resistor to pin 2 | White/Clear | N/C | N/C | N/C | Shield |
| Countryman | Isomax Headset | Red | Green | Jumper-to-pin 2 | N/C | Jumper-to-pin 6 | Shield |
| Crown | CM-311(E) | Red | White | N/C | N/C | N/C | Shield |
| Foster | ECM-40 | 15KΩ Resistor to pin 2 | White/Clear | N/C | N/C | N/C | Shield |
| PSC | PSC/P6 | Red | White | N/C | N/C | N/C | Shield |
| Sanken | COS-11PT | Black | White/Clear | Jumper-to-pin 2 | N/C | Jumper-to-pin 6 | Shield |
| Sennheiser | MKE-2, MKE-40, 5048P | Red | Blue | Jumper-to-pin 2 | N/C | Jumper-to-pin 6 | Shield |
| Sennheiser | MKE-48 | Red | Blue | N/C | N/C | Shield | N/C |
| Shure | SM10A | N/C | Red | N/C | N/C | N/C | Black & Shield |
| Sony | ECM-44, ECM-55, ECM-77 | Red | White/Clear | Jumper-to-pin 2 | N/C | N/C | Shield |
| Sony | ECM-144 | 15KΩ Resistor to pin 2 | White/Clear | N/C | N/C | N/C | Shield |
| High Impedance Guitar | GC-1/P6 | N/C | N/C | N/C | Audio | N/C | Shield |
| Low Impedance Guitar | MC-1/P6 | N/C | N/C | Jumper-to-pin 2 | N/C | XLR-2 (Audio) | XLR-1 & 3 (GND) |
| Keyboards | GC-1/P6 | N/C | N/C | N/C | Audio | N/C | Shield |
| **Pin Information** | | **+9 VDC** | **Audio** | **Ground Bipolar** | **Hi-Z Audio** | **Mic Lo-Z** | **Ground Unipolar** |

**NOTES:**

- Resistors in plugs should be SMD (Surface Mount Device) or miniature type.
- Users of Sennheiser MKE-40: Add a 100pF capacitor between pin 2 and pin 5 only if necessary.

For more information, call Samson Technical Support at 1-800-372-6766.

## Transmitter (UH6/UH6X, UT6/UT6X):

| | |
|---|---|
| Operating Frequencies | |
| Standard Range | 794.125 to 805.875 MHz, 95 frequencies, 101 channels in 125 kHz steps |
| "X" Range | 782.125 to 794.000 MHz, 96 frequencies, 101 channels in 125 kHz steps |
| Type of RF Transmission | F3E |
| OSC System | Crystal controlled PLL synthesizer |
| Type of Modulation | Reactance system |
| RF Output Power | 10 mW or 1mW (switchable) |
| Spurious Emission | Less than 2.5 µW |
| Frequency Deviation | ±40 kHz max., ±5 kHz reference frequency deviation |
| Noise Reduction System | dbx Type II |
| Antenna Type | Internal 1/4 λ (UH6), External 1/4 λ whip (UT6) |
| Maximum Operating Range | Approx. 40 - 80 meters (131 - 262 feet) @ RF output of 10 mW,<br>Approx. 20 - 40 meters (65.5 - 131 feet) @ RF output of 1 mW |
| Input Connector (UT6) | Hirose 6-pin |
| Current Consumption | 100 mA @ 10 mW RF output power,<br>80 mA @ 1 mW RF output power |
| Battery Life @ 25 degrees C | More than 10 hours @ 10 mW RF output power,<br>More than 15 hours @ 1 mW RF output power |
| Low Battery Indicator | LED normally green, lights red at 1.6 VDC |
| Battery Type | 1.5 V Alkaline AA x 2 |
| Maximum Input Level | |
| UH6 | -5 dB (0 dB = 0.775 Vrms) |
| UT6 | -5 dB at MIC input, +10 dB at INST input (0 dB = 0.775 Vrms) |
| Operating Temperature | 0 to 50 degrees C |
| LED Indicators | Battery low, Unavailable |
| Dimensions | |
| UH6 (main body) | 32 (D) x 160 (L) mm (1.25 x 6.29 in.) |
| UT6 | 66 (W) x 110 (H) x 22 (D) mm (2.59 x 4.33 x 0.8 in.) |
| Weight | |
| UH6 (w/mic element, battery, windscreen, adapter ring) | 312 grams • 11 oz. |
| UT6 | 140 grams • 4.9 oz. |

## Receiver (UR6D/UR6DX):

| | |
|---|---|
| Type of Reception | Double Superheterodyne, True Diversity |
| Operating Frequencies | |
| Standard Range | 794.125 to 805.875 MHz, 95 frequencies, 101 channels in 125 kHz steps |
| "X" Range | 782.125 to 794.000 MHz, 96 frequencies, 101 channels in 125 kHz steps |
| Type of RF Reception | F3E |
| Antenna Input | 2 x 50 ohms BNC connector with 9 VDC phantom power (25 mA max.),<br>two 1/4 λ whip supplied |
| OSC System | Crystal controlled PLL synthesizer |
| Spurious Emission | 4 nW |
| Frequency Stability | Within ± 20 ppm |
| Frequency Selectivity | ±125 kHz |
| Receiving Sensitivity | 21 dBuV (S/N = more than 60 dB @ ±20 kHz deviation) |
| Squelch Sensitivity | 18 dBuV |
| Tone Squelch | 38.4 kHz |
| Dynamic Range | > 103 dB (@ IHF-A filter weighted, deviation @ ±10 kHz) |
| Residual Noise | < 103 dB (@ IHF-A filter weighted) |
| T.H.D. | < 0.5% (@ IHF-A filter weighted, deviation @ ±10 kHz) |
| Audio Frequency Response | 40 Hz to 15 kHz ±3 dB |
| Noise Reduction System | dbx Type II |
| Audio Outputs | -20 dBm / -60 dBm balanced (600 ohms, XLR-3 connector),<br>-20 dB / -60 dB unbalanced (5 Kohms, 1/4" phone connector) |
| Operating Temperature | 0 to 50 degrees C |
| Power Rating | 100V to 240V 50/60 Hz auto-sensing internal switching power supply |
| Power Consumption | 14 - 16 W 50/60 Hz |
| Dimensions (W x H x D, without antennas) | 479 x 44 x 213 mm (19 x 1.7 x 8.38 in.) |
| Weight (including antennas) | 2.4 kg • 5.3 lb. |

## Antenna Distribution Amplifier (DA6/DA6X):

| | |
|---|---|
| Operating Frequencies | |
| Standard Range | 794 to 806 MHz |
| "X" Range | 782 to 794 MHz |
| Antenna Inputs | 4 x 50 ohms BNC connector (2 for Antenna A, 2 for Antenna B) with 9 VDC phantom power (25 mA max.) |
| Antenna Outputs | 8 x 50 ohms BNC connector (4 for Antenna A, 4 for Antenna B) |
| Loss | 0 dB |
| Noise Factor | > 10 dB |
| Maximum Input | 110 dBuV |
| Operating Temperature | 0 to 50 degrees C |
| Power Rating | 100V to 240V 50/60 Hz auto-sensing internal switching power supply |
| Power Consumption | 8 - 11 W |
| Dimensions (W x H x D, without antennas) | 479 x 44 x 213 mm (19 x 1.7 x 8.38 in.) |
| Weight (including antennas) | 2.4 kg • 5.3 lb. |

## FCC Rules and Regulations

**Samson wireless systems are type accepted under FCC rules parts 90, 74 and 15. Licensing of Samson equipment is the user's responsibility and licensability depends on the user's classification, application and frequency selected.**

**This device complies with RSS-210 of Industry & Science Canada. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.**